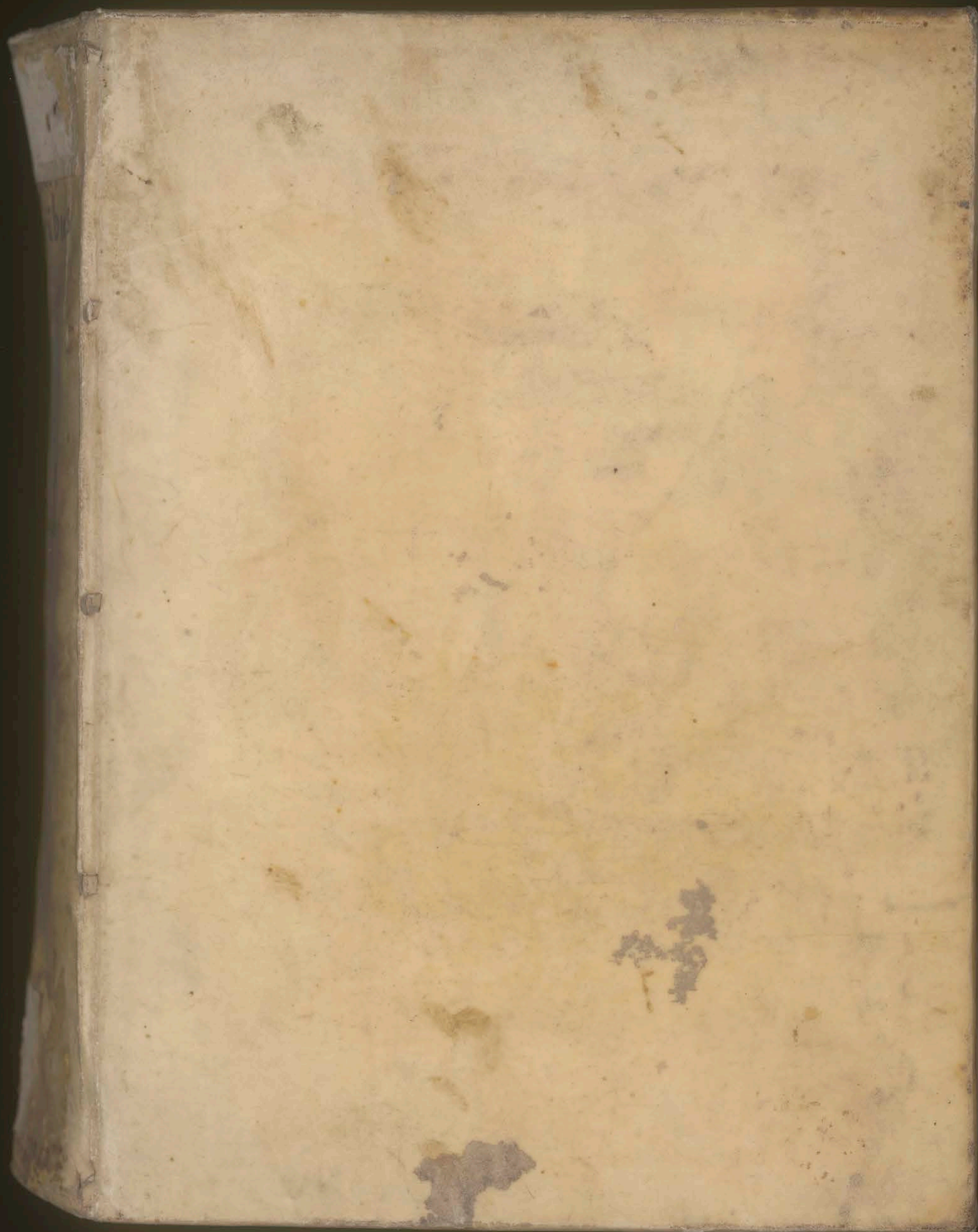


ANALYSIS POSTERIOR,

SIVE

DE

VARIIS SCIENDI GENERIBUS ET MEDIIS EO PERVENIENDI

LIBRI TRES,

Methodo Scientificâ ad mentem Aristotelis & Græcorum ejus Interpretum conscripti à

Erhard Camaldul. C. M. C. in Insula Wigrensi ex Legato F. Agathangeli.

Christiani Risii ao 91. d. 26. Maij

MELCHIORE ZEIDLERO,

Philosophiæ & S. Theol. D. atq; antehac qvidem illius, dehinc autem hujus in Academiâ Regiomontanâ P.P. nec non Aulico Concionatore.

Cum gratiâ & Privilegiis Reg. Majest. Poloniæ & Sereniss. Elector. Brandenburgici.

REGIOMONTI

Sumptibus CHRISTOPHORI LANGII,

Bibliopolæ Academiæ Regiomontanæ

Excudebat PASCHALIS MENSENIUS, Anno 1675.

SERENISSIMO AC CELSISSIMO
PRINCIPI AC DOMINO,

DOMINO

FRIDERICO,

MARCHIONI BRANDENBURGICO ET
ELECTORATUS HÆREDI,
BORUSSIÆ, MAGDEBURGI, JULIÆ, CLIVIÆ, MONTIUM,
STETINI, POMERANORUM, CASSUBIORUM, VANDALORUM, IN SILESIA ITEM, CROSNÆ
CARNOVIÆQUÆ

DUCI;

BURGGRABIO NORIBERGENSI;
HALBERSTADII, MINDÆ ET CAMINI

PRINCIPI;

MARCÆ ET RAVENSBERGÆ

COMITI;

RAVENSTEINI, LAUENBURGI ET
BÜTOVIÆ DOMINO &c. &c.
DOMINO MEO CLEMENTISSIMO,
GRATIAM A DEO, OMNIGENAMQUE
PROSPERITATEM.

SERENISSIME AC CELSISSIME PRINCEPS, DOMINE CLEMENTISSIME,

CUi libros hos inſcriberem, non diu neceſſe habui mecum deliberare. TUO enim SERENISSIMO ac CELSISSIMO NOMINI eos deberi ſtatim animadverti. Boruſſus ſum: TU, cum & ipſe in Borusſiâ, in immortalem ejus gloriam, in lucem ſuſceptus ſis, reliqvos omnes, qui hoc ſolum natale agnoſcunt, longè antecellis. Cœpi laborem hunc meditari eo ipſo anno, quo TE non ſolùm Patriæ noſtræ, ſed & tot aliis terris divina concesſit benignitas, qvæ hoc ipſo ut aliis fidelibus ſubditis, ita & mihi ſtimulum addidit ad tanto majori cum conatu & aviditate iis, quæ ad publicum promovendum conducere poſſent, incumbendũ. Spes enim certa me alebat, fore, ut ſi vitam Deus utrinq; conſervaret, & mea ſtudia Tuæ Clementiæ rore fœcun-

X 2 dat

data læta caperent incrementa. Adhæc primitiæ hæ ſunt operarũ mearum, qvas, antehac meditatas, perficere aggreſſus ſum, ex quo à SERENISSIMO AC POTENTISSIMO TUO PARENTE docendi munus, ut in Eccleſiâ, ita & in Academiâ, Clementiſſimè mihi fuit demandatum. Cui ergò eas potius vendicarem, qvàm TIBI, qui poſt denatum CAROLUM ÆMYLIUM, cujus memoriã glorioſiſſimam, poſt tot in ipſo flore creſcentis ætatis edita heroica facinora, nunqvam ex devotorum ſubditorum, imò ne hoſtium quidem, quibus ſuâ Generoſitate incomparabili terrorem incusſit, animis delebit oblivio, primus nunc ex ſuperſtitibus de Electorali progenie & Hæres Electoratus clues? Agunt porrò libri hi de variis ſciendi generibus & mediis eò perveniendi. Aſt qvem latet, qvanto & TU, ututin tanto faſtigio collocatus, ſcientiarum tenearis amore? Cum enim ad tot populo-

rum tamq; longè patentium ditionum gubernacula natus ſis, atq; ad maximas res deſtinatus, tam impensè tamen literarum ſtudia colis, ut ſummam ac pulcherrimam earum ipſarum arbitreris eſſe poſſesſionem. Nempe idem TIBI animus eſt, qvem olim Alphonſo, Regi Aragoniæ, necnon Roberto, Regi Neapolis & Siciliæ, fuiſſe accepimus, utpote non dubitantibus affirmare, ſibi hoc, quod in ipſis eſſet eruditionis, ipſo ſuo regno eſſe carius, ac, ſi alterutro carendum eſſet, malle ſe coronæ, qvàm doctrinæ facere jacturam. Gaudent inſuper adhuc omnes boni & gratulãtur, ut PARENTI TUO Invictisſimo, ita & TUÆ SERENITATI de ſplendidisſimâ victoriâ, ab ILLO nuperrimè, poſt tot, pro ſacri Romani Imperii incolumitate aſſerendâ, ſuſcepta diſcrimina & moleſtias, Deo datore, de hoſtib⁹ reportatâ. Non potui ergò, quin & ego gaudium meum in ſinum Tuum

effun-

effunderem, ejusq; aliquod extare monumentum curarem. Tam evidenter enim & mirabiliter etiam hîc Divinus se in Tantum HEROEM exeruit favor & clementia, ut cæcus sit, qui eum non deprehendat, improbus, qui eum lætus & gratus non agnoscat, novo quippe exemplo edoctus, verissimum esse, quod in Epistolâ quâdam ad Bonifacium Augustinum, fulgentissimum illud Ecclesiæ Sidus, scripsisse recordor, videlicet *Deum qvando pugnatur, apertis cælis prospectare, atq; parti illi, qvam inspicit justam, palmam dare.* Deniq; nec fortè fortunâ factum esse puto, ut ultimam huic operi imprimendo manum admoveret Typographus, eo ipso die, qui SERENISSIMUM TUUM præ se fert NOMEN, nomen, inquam, FRIDERICI. Celebravit ILLUD hâc luce, favente Deo, juxta cum TUI PARENTIS, nunqvam satis laudati, MAXIMO NOMINE, eâ, quâ par est, devotione subjectissima nostra Academia, & nominatim quidem Facultas nostra,

qvæ

qvæ auctoritate TANTI PRINCIPIS novellis, ab EODEM Clementissimè designatis, Professoribus, supremos contulit honores, insimulq; iisdem & meam Tenuitatem insignivit. Jam mos fert receptus, ut ii, qui hujusmodi honoribus mactantur, in testimonium religionis suæ & munera nonnulla exhibeant MÆCENATIBUS ac Patronis studiorum suorum. Putavi itaq; meum esse, ut & TIBI, Tot Virtutum, quæ in SUMMO PARENTE cumulatè se quotidiè conspiciendas præbent, atq; à Cujus munificentiâ post Deum & vitæ meæ conservatio, & rerum mearum omnium prosperi successus pendent, ad vivum expressæ Imagini, in subjectionis meæ documentum, aliquod munusculum offerrem. Ast aliud, quod in præsenti TIBI deferam, non habeo, qvàm chartaceum hoc, leve quidem, cui tamen pondus addet animus devotissimus TUÆ SERENITATI, cujus tanta est comitas, ut ne vi-

mo-

lia quidem ipsi oblata aspernetur, dummodo ex sincero proveniant cordis affectu. Age ergò, SERENISSIME AC CELSISSIME PRINCEPS, DOMINE CLEMENTISSIME, atq; pro consvetâ Tuâ humanitate laborem hunc serenã fronte suscipe, eâqve, quã cœpisti, Clementiâ me prosequi perge, qui pro incolumitate omnigenâque felicitate ac salute, & MAXIMI TUI PARENTIS, & propriâ TUÆ SERENITATIS, quin & TOTIUS CELSISSIMÆ DOMUS BRANDENBURGICÆ DEUM suppliciter & jugiter precari non intermittam, quamdiu Spiritus hos reget artus.

SERENISSIMÆ CELSITUDINIS TUÆ

Regiomonti Boruss. XV. Kalend. August. ANNO clↄ Iↄc LXXV.

subjectissimus & devotissimus

Melchior Zeidler D.

PRÆFATIO AD LECTOREM.

PErvagatissimum omniumq; saniorum Philosophorum consensu firmatum est effatum illud, *perfectionem cujusq; rei consistere in operatione naturæ ejus convenienti*. Tum enim demum unaquæque res reverà est, quod esse dicitur, cum naturæ suæ convenienter operatur, quemadmodum post Aristotelem 5 de Gen. Anim. c. 1. & 9 Met. 8. docet etiam Simplicius in 2 de Animâ scribens: *Imperfectum est, quod potentiâ est. In actu enim perfectio consistit, & perfecta est substantia, quæ secundum naturam suam operatur*. Veluti oculus perfectus est, cum videt: auris, cum audit: animal, cum sentit. Quod usq; adeò verum est, ut id, quod actionem, ad quam naturâ propendet, præstare idoneum non est, ex vitio aliquo ipsi inhærente, nõ nisi æquivocè & cũ addito sit id, cuj⁹ sustinet appellationẽ. E. gr. oculus visu carẽs, nõ nisi cum addito oculus, æquè ut vitreus aut lapideus, 4. Meteor: ult: 2 Polit. 2. Cæterùm cũ contingat plures esse unius rei operationes, naturæ ejus congruentes, ut quænã illarũ reliquis præferẽda sit, intelligatur, normâ aliquâ opus est. Quæ quidem ipse est Deus. Est enim, ut Eustratius in Ethic. c. 1 disserit, *commune aliquod bonum, quod appetunt omnia, & propter quod sunt omnia, tàm humiliora, quàm subliniora*. Hoc ipsum verò, ceu subdit, ipse, Deus est,

ex quo sunt omnia, & propter quē, & ad quem directa sunt universa. Quâ de re videri potest etiam Plotinus lib. 7 Enneade 1 c. 1. Deus ergò mensura est omnium reliquarum rerum, ac proinde illa cujusq; operatio reliquis antecellet, per quam unaquæq; proximè ad Deum accedit. Ut exemplo rem illustremus, in iis, quæ vegetativæ animæ facultatibus omnibus instructa sunt, variæ deprehenduntur operationes, quales sunt concoctio alimenti ab internâ vi prodiens, nutritio, auctio, generatio. Ex his omnibus generatio potissima esse meritò putatur. Per hanc enim ista proprius ad Deum accedunt, æmulando æternitatem ejus & conservando in specie naturam, quā in individuo nequeunt conservare, 2 de Animâ c. 5. Jam etiam hominis sunt diversæ operationes, naturæ illius accommodatæ, ex quibus tamen, omnibus denuò adstipulantibus, palmam reliquis præripiunt hæ duæ, *actio virtutis*, & *contemplatio* sive *cognitio veritatis*, adeô, ut hæ solæ de prærogativâ inter se contendant, rationis armis haud destitutæ. Quâ de re legi potest Maximus Tyrius, Philosophus Platonicus diss. 5 & 6. Propius tamen per hanc homo ad Deum accedit. Dubium enim non est, quin similior ei reddatur per id, quod propriè Deo convenit, qvàm per id, quod impropriè. Propriè autem ipsi non competit actio virtutis, quod hæc occupata sit in frenandis & compescendis affectibus, ne illi exsuperent atq; in vires erumpant, in Deum verò affectus non cadant, quippe immunem ab omni mutatione & altera-

tio-

one. Quò accedit, quod actio virtutis exerceatur cũ proæresi, quæ appetitus est, sequens deliberationẽ, perinde, ac volũtas sequitur intellectũ & appetitus phantasiæ apprehensionem. Deliberatio autem itidem in Deum nõ quadrat. Est enim ea de incertis: mens divina verò non operatur incerto eventu. At contemplatio veritatis Deo propriè competit, imò propriissimè. Est enim primus intellectus. Hujus autem actus essentialis est comtemplatio. Ex quo & Andronicus Rhodius in Paraph: 10 Ethic: *Contemplatio*, ait, *solum Dei opus est, qui reverà beatus est & felix.* Et Alexander in 1 Prior. cap. 1: *Deo*, inquit, *assidua est & non interrupta contemplatio veritatis.* In contemplatione ergò seu cognitione veritatis hominis perfectio præcipuè consistet, quia hâc inprimis homo Deũ æmulatur. Quod rursum advertit etiam Eustratius 2. Post. his verbis: *Mens humana cognoscendo imitatur rerum omnium conditorem.* Est hoc usq; adeò verum, ut sapientum aliqui hinc hominem rudem non nisi æquivocè hominẽ esse affirmare haud dubitarint. Homo enim id est, quod esse dicitur per rationem & intellectum. Intellectus autem accidens licet sit cognitio, quatenus ille simpliciter spectatur, ut res quędam; tamen ut intellectus est seu facultas quędam cognoscens, ea non accidens amplius illius est, sed actus potius, eum perficiẽs & complens, perinde, ac species in oculo, quatenus ad potentiam visivam refertur, non est accidens, sed differentia ejus essentialis, facultatem illã perficiens & consummans. Unde Py-

thagoras, cū in Italiam venisset, atq;, ut Crotoniatas juvenes ad eruditionem et disciplinā excitaret, in gymnasio sermonem haberet, homines inter alia in eo dicebat *institutis et eruditione à bestiis differre, eâdemq; ratione & Græcos à barbaris, ingenuos à servis, Philosophos à vulgo separari*, teste Jamblichio lib. de vitâ Pythagoræ c. 8. Aristippus autem, rogatus à quodam, in quo melior evasurus esset filius, si erudiretur: Si *nullâ*, dicebat, *aliâ in re, in eâ tamen saltem, ne in theatro lapis super lapidem sedeat*, hominem indoctum lapidem potius, qvàm hominem dici mereri arbitratus, teste Diogene Läertio in vitâ ejus. Sed & Aristoteles ex eodem capite interrogatus, quo differrent docti ab indoctis, respondit: *Qvo viventes à mortuis*, quod & ipsum refert Läertius in vitâ Philosophi modò laudati. His porrò etiam alij adstipulantur. Nam & Philo Judæus huc respexisse videtur, quando athletæ animam differre ait ab animâ Philosophi, lib. 2 Allegoriarum legis. Rationem subdit: *Athleta enim omnia refert ad bonam corporis habitudinem, cui vel animam ipsam impenderet, utpote amator corporis. At Philosophus, cum sit honestatis amator, curam gerit ejus, quæ in ipso vivit, animæ, neglecto mortuo corpore, non aliud spectans, qvàm ne quid optima anima patiatur à colligato sibi cadavere malo.* Alexandri quoq; ista huc pertinent ex lib. 4 quæst. nat. c. 20: *Secundum id maximè homines sumus, qvo maximè ab alijs animalibus differimus. Talia autem sunt scientia & veritas.* Deniq; digna sunt, quæ hîc legantur, & verba R. Maimonidis ex More Nevochim

seu

ſeu Doctore perplexorum Parte 1 c. 68: *Scias hominem, anteqvam rem aliqvam intelligit, eſſe intelligentem vel intelligere potentiâ: qvando verò rem aliqvam intelligit, e. gr. formam hujus vel illius arboris, quæ ipſi oſtenditur, illàmq; à materiâ ejus abſtrahit, atq; ita abſtractam illam formam in mente ſuâ concipit & ſibi (quod eſt opus intellectus) imaginatur, tum dicitur intelligens actu, vel intelligere actu: & ſic intellectus ille ipſius in actu eſt ipſa forma arboris à materiâ abſtracta, qvæ eſt in intellectu ipſius. Nam intellectus nihil aliud eſt, qvàm res intellecta. -- Operatio enim intellectus eſt ejusdem eſſentia, & intellectus in actu non eſt diverſum qvid ab operatione ipſius. Nam veritas & ipſa quidditas intellectus eſt ejus apprehenſio: proinde non eſt intellectus in actu res alia, quam apprehenſio ejus rei, qvæ intelligitur. -- Qvocirca explicatum tibi eſt & hoc, qvod veritas & eſſentia intellectus ſit ipſa actio & operatio ejus, apprehenſio ſcilicet, & per conſeqvens, quod illud, cujus vi & virtute forma arboris à materiâ fuit abſtracta & apprehenſa, intellectus putà, ipſum qvoq; ſit intelligens. Intellectus enim ille in eſſentià ſuà eſt id, quod formam abſtraxit & apprehendit, & hoc ipſum eſt ejus operatio, propter quam dictum eſt de eo, qvod ſit intelligens & operatio ejus eſt ejuſdem eſſentia: iſtud autem, qvod poſitum eſt tanquam intellectus in actu, nihil aliud habet, qvàm formam illius arboris.* Facilè autem qvivis intelligit, non de qualicunque cognitione id, quod dictum eſt, accipi poſſe. Duplex enim eſt noſtra cognitio, advertente etiam Ammonio, alia ὀρθοδοξαστικὴ, alia ἐπιστημονικὴ, qvarum illa, ad opinionem pertinens, tenuis eſt & obſcura, cumque magnâ dubi-

tatione conjūcta, similis visioni in locis tenebrosis atq; à Sole magis remotis: hæc autem accurata est, respiciens res ipsas, ut in se sunt comparatæ, neque dubitantem nostrum animum reddens, sed confirmatum & firmum, sive, ut Plato alicubi loquitur, τετράγωνον in cognoscendo. Clemens Alexandrin: lib. 2 Stromatum illam vocat accuratam, hanc mancam, qvum scribit: *Duplex dicitur cognitio, una quidem, qvæ accuratam & exactam suam habet naturam, altera verò, qvæ mancam.* Non in hac, sed in istâ, scientifica, inquā, rerum notitia consistit perfectio intellectus nostri. Nimis enim clarum est, non eum, qui nutat & fluctuat, sed qui ἀμετάπτωτος & immutabilis est in cognoscendo, demum perfectum dici mereri. Qvam ob causam meritò Eustratius in 2 Post. scientiam ait esse *perfectricem animæ rationalis, inducentem eam ad propriam operationem.* Et Plato hinc in Theæteto disputans adversus Protagorā dicentē, hominē esse mensuram omniū rerū, corrigit dictum hoc atque ait, *non qvemvis hominem mensuram esse, sed scientē.* Hunc enim demùm verè perfectū esse. Quibus apprimè cōsentiūt, quæ olim docuere Pythagoræi. Distingvebāt illi inter κάθαρσιν purgationē, & τελειότητα, *perfectionem.* Atque illam quidem dicebant id, quo purgamur ἀπὸ τῆς ὑλικῆς ἀλογίας καὶ τοῦ θνητοειδοῦς σώματος, velut Simplicius proœmio in Epictetum loquitur, *à corporeis affectionibus.* Hæc verò illis erat *reparatio propriæ felicitatis, hominem Deo qvàm simillimum reddens.* Addebant autem purgari animum actionibus secundum virtutes civiles & morales, qvę hominē quidem probum redderent, ast nō

simil-

ſimillimum Deo, qvod ſcientiæ acceptum ferebant. Sic enim Hierocles: *Hominem,* inquit, *probum reddunt civiles virtutes, Deo autem asſimilant ſcientiæ, evehentes eum ad divinam virtutem.* Quibus gemina etiam apud Porphyrium leguntur in ſententiis ad intelligibilia ducentibus n. 34. Vid. & Stobæus Serm. 1. Qvàm pulchra verò & præclara res eſt ſcientia, tam difficilis unà eſt. Veriſſimum enim eſt, quod vetus habet proverbium apud Platonē in Cratylo: *Difficilia ſunt, qvæ pulchra* Maximè omnium autem id quadrat in ſcientiam ipſam. Inde enim tantopere Democritus de *veritatis puteo,* cui fundus non eſſet, Empedocles autem de *anguſtis ſenſum viis,* quibus animum intrat veritatis cognitio, ſunt conqveſti. Plato qvoque tantum hic agnovit difficultatis, ut beatum prædicarit, cui *vel in extremâ ſenectute jubar* illuxerit *veritatis.* Quod quidem provenit partim ex *rebus ipſis,* partim ex *intellectu noſtro.* Qvantum enim ad *res ipſas* attinet, ſunt aliquæ ex illis ὀντότητος ſive *entitatis,* ut ita loqvamur, admodum tenuis & imperfectæ, quod parum obtineant actus. Tales autem comprehendere facile non eſt. Qvemadmodum enim unumqvodq; ſe habet ad εἶναι, ita etiam ſe habet ad cognoſci & intelligi, monentibus etiam Platone lib. 6 de Republ. & Ariſtotele 2 Met. 1. Jam verò non omnes res æquè ad τὸ εἶναι ſunt affectæ, ſed quædam magis illud participant, aliquæ minus. Primò entia ſunt *actus per ſe manentes,* qui nulli potentiæ ſunt immerſi. Ex reliquis autem alia magis, alia minus entia

ſunt,

sunt, prout actum magis minusve participant. qvo qvia autem magis potentiæ implicitum est, eò minus ens est. Unde parum ὀντότητος materia habet. Hæc enim actu & per se neq; *qvid* est, neq; *qvantum*, neq; *qvale*, neq; *qvicquam eorum, quibus ens definitur* 7 Met. 1. Exilis quoq; entitatis sunt *relationes*, adeò, ut hinc quidã ex Veteribus dubitarint, num illæ vera essent entia, existimantes eas non φύσει, sed θέσει solùm sive συνθήκῃ, opinione hominum constare, atq; adeò esse *figmenta intellectus nostri*, teste Ammonio ad lib. Categ. c. 7. Ex hoc ipso verò capite & difficilis est cognitio istorũ. Qvemadmodũ enim inter visibilia cum primũ, quod per se & primò ferit sensum visus, sit lumen, reliqua autem visibilia sint, qui illud participant, id magis est visibile, quod magis participat lumen, minus autem, quod minus ejus particeps est, difficulter verò visibile est id, quod minimum lucis insitum habet, quod non satis efficax sit ad potentiam videndi immutandam, ut prodeat in actum: Ad eundem modum cum *actus* sit *ratio intelligendi* 9 Met. t. 20, primum quidem inter intelligibilia est id, quod simplex & purus est actus, ex reliquis autem magis minusve intelligibilia sunt, quæ actum participant magis aut minus, id verò quod minimum actus possidet, difficillimum est intellectu. Intellectus enim noster, cum sit δύναμις quædam, non potest deduci in actum, nisi ab eo, quod est actu. Quæ ergò vix aliquid actus habent, non sunt efficacia ad perducendum intellectum nostrum ex potentiâ in actũ.

Ha-

Habet autem vix aliquid actus materia, utpote quæ ferè nuda potentia esse videtur, indeq; omnium minimè cognoscitur, & quidem cognitione ferè solùm *negativâ*, 7 Met. 3 & *analogicâ*, facta ejus cum materia artificiali comparatione, 1 Phys. t. 69, qvam Plato *spuriam* & *adulterinam* in Timæo appellat. In reliquis qvæ deprehenditur, difficultas nascitur ex *intellectu nostro*. Qvemadmodum enim oculus rectà non potest intueri lumen Solis splendidissimum, sed quò clarius illud est, eò magis resilit à splendore; Ita & intellectus noster rectà & à facie intelligere non potest res naturâ suâ evidentissimas, sed ad earum intuitum cœcutit qvasi. Aristoteles idem declarat similitudine à vespertilionibus ductâ. *Quemadmodum*, inquit 2 Met. 1, *oculi vespertilionum se habent ad lumen Solis: sic intellectus noster se habet ad res naturâ suâ evidentissimas & clarissimas.* Quales cumprimis sunt prima rerum principia & causæ. Cum enim cognitio nostra ex sensu oriatur, lõgo egemus discursu, ut ex phantasmatibus & sensibilibus eorum notitiam eruamus, quod sanè non parum difficile est, perinde ut difficile est eruere thesaurum in profundâ terræ abysso latentem. Absq; cognitione autem primorum principiorum frustrà quis ad accuratam & scientificam pervenire sperat aliarum rerum notitiam, quod illa istis, ut vera sint, causa existant 2 Met. 1. Jam sunt aliqui, qui nequeunt *procul sita videre, & ex iis, quæ longè distant, ratiocinari*, ut ait Philosophus lib. 1 Rhet. c. 2. Tales ergò inepti sunt ad percipiendam scientificam re-

rum cognitionem. *Ut solare lumen*, inquit Rheginus serm. de Amicitiâ, apud Stobæum serm. 4, qui est de imprudẽtiâ, *imbecillus & impotens visus aspicere neqvit: Ita veritatem, idq́ multò magis infirma mens & invalida conspectare non potest.* Aliis ingenium quidem ad scientias aptum non deest, destituuntur interim mediis, à quibus in cognitione veri occupatos instructos esse oportet. Ita enim nascimur, ut scientia omnis acquirenda nobis & comparãda sit, quod, præcipuè, nõ cum uniusmodi sint scientiæ omnes, absq; certà ratione & methodo fieri non potest. Cujus qui omninò ignari sunt, fieri non potest, quin in investigandâ scientiâ aut frustrà laborent, aut etiam gravissimè impingant & fallantur, evidentia pro obscuris & contrà obscura pro claris, probabilia, imò etiam falsa pro veris, peregrina & communia pro vernaculis, deniq; opinionem, imò vel errorem etiam ipsum, pro scientiâ venditantes. *Homines quidam sunt*, inquit Galenus lib. de cujusq; peccatorum notitia atque medela c 6, *in discernendis veris falsisq́ rationibus nunquam excercitati, interdum opinionis alicujus veritatem se intelligere credentes, & contingentem rationem se dixisse ignorant, ac tanquam sensibus quæ opinantur, evidenter appareant, nos sequi & absq́ demonstrationibus credere jubent: interdum verò cum sola indicatione egeat, demonstratione ipsam confirmare nituntur. Qvidam verò ignari, quatenus differat indicatio, aut quod est velut primum & ex seipso notum, nihilominus tamen de rebus, quibus magnâ inqvisitione opus est, pronuncia-*

re,

re conantur. Atq; in his erroribus multi, qui jam diu in Philosophiâ consenuerunt, sunt involuti. Ex eodem capite idem Chrysippeos arguit, quod nullum habuerint rationum discrimē, sed argumenta apodictica cum Oratoriis & Dialecticis confuderint. *Distat*, inquit lib. 2 de decret. Hippoc. & Platonis c. 3, *scientiam pariens ac demonstrationem conclusionis assumptum ab oratorio, exercitatorio & captioso: de quibus quidem nullam prorsus neq; artem, neq; meditationem à Zenone vel Chrysippo traditum fuisse satis liquet. Inde siquidem effectum est, ut in eorum libris omnis generis assumptiones confusæ nullo habito delectu commixtæ sint: sæpeq; præcedat, si ita inciderit, Oratoria argumentatio, sequatur exercitatoria ac dissertatoria, deinceps scientiam efficiens, postremò, si ita fors tulerit, captiosa collocetur: nempe quod ignorabant scientiæ effectrices sumptiones ad rei, de quâ agitur, substantiam referre, eumq; finem ac scopum habere.* Et posteà: *Vellem itaque, qui se demonstrandi peritum esse ait, viam prius ac rationem, quâ ad demonstrationes tractandas utitur, in medium afferret; deinde, quàm exercitatus in eâ fuerit, manifestaret. Nunc verò multos invenies, qui, quomodo syllogismi, qui ex tribus de modo propositionibus constant, qua item ratione qui indifferenter concludunt, vel si qui tales sunt, ut primâ vel secundâ utantur positione, resolvi debeant, apprimè sunt exercitati: quomodo autem internosci ac distingui scientiæ effectrices sumptiones à Dialecticis, Oratoriis & captiosis possint, neq; quicquam alicujus momenti tradiderunt Chrysippei, neq; aliquâ ad id aliorum perceptione uti videntur.* Hos non paucos sibi similes reliquisse loquitur res ipsa. Quid enim frequentius etiam hac nostrâ ætate

eſt in multorum ſcriptis, quàm ejusmodi confuſio rationum? Non, quid naturæ rei ſit conforme, attendunt, ſed, quod ipſis videtur, principii loco ponunt, atq; inde concluſiones deducunt, dubitationes ſuper dubitationes nectentes, etiam de iis nonnunquam, quæ luce meridianâ clariora ſunt, ne ipſos deficiat materia, unde contendãt, ſubtilitatemq; ingenii ſui, ut perſvaſum habẽt, oſtendãt; ut in eos jure optimo dici poſſe videatur, quod de intempeſtivis quibusdam auditoribus ſcribit Plutarchus lib. de audiendo: *Affectionis & acuminis*, δριμύτητος, *intempeſtivè gloriam venantes, loquacitate & curioſitate non neceſſariâ dicentes obtundunt, ſemper aliqvid non neceſſariorum in diſputationem trahentes, demonſtrationesq́ rerum iis non egentium quærentes. Hoc pacto iter breve longum redditur, ut ait Sophocles, non ipſis ſolùm, ſed & aliis. Identidem enim vanis & ſupervacaneis interrogationibus magiſtrum occupantes veluti in trivio impediunt diſciplinæ continuationem, interceptæ quippe nec moram paſſæ. Atque iſti quidem ſecundum Hieronymum ſimiles ſunt ignavis ac timidis canibus, qui cum domi pelles mordeant ac villos vellicent, ipſas feras non attingunt.* Sunt quoque non pauci, qui quò minus de demonſtrationibus in certis diſciplinis ſolliciti ſint, ſibi ipſis obſtaculum ponunt, opinionibus nonnullis, quas vovent, præconceptis. Veluti, qui activas & effectivas diſciplinas omnes, indeq; & Politicam ac juris & legum diſciplinam, quin & ipſam Theologiam tam naturalem, quam Metaphyſicam vulgò vocamus, quàm revelatam è numero elimi-

eliminant scientiarum. Ita enim qui de illis sentiunt, nullas quoque in iis demonstrationes agnoscunt. Imò non desunt, qui etiam ipsis Mathematicis disciplinis eas subtrahere haud vereantur, quod finem non habeant, sed nec materiâ gaudeant & causâ efficiente. Quos omnes in errore versari apud nos quidem extra dubium est collocatum. Et de Philosophiâ primâ quidem, nec non disciplinis activis & effectivis, in genere id vel in his libris docuimus evidenter. In specie autem Politicam ἐπιστήμην & quidem ἀρχιτεκτονικὴν vocat Aristotel. 1 Ethic. c. 1. Quod & repetit lib. 6. cap. 7, ubi ἐπιστήμην πολιτικὴν, *scientiam civilem*, memorat à prudentia distinctam. Sed & in 1. Polit. textu statim secundo vox ἐπιστήμης de Politica occurrit. Et lib. 4. c. 1, disertè scribit, *ejusdem scientiæ esse describere & optimam rempublicam, & quæ maximè sit ex voto & quæ quibus conveniat.* Denique & 1. Rhet. 4 agens de iis, quæ sub civilem cadant deliberationem, ait illorum considerationem relinqui *scientiæ civili.* Quodsi autem hæc scientiæ nomen meretur, nihil amplius impedit, quò minus & juris quoq; ac legum scientiam dari concedamus. Jurisprudentia enim est particula quædam prudentiæ civilis, quæ tota eò est directa, ut Reipublicæ salus promoveatur. Rerumpublicarum autem tres sunt partes, docente etiam Aristotele 4 Polit. c. 14, *magistratus* scilicet, *consilia & judicia.* Hinc ergò & in tres partes distributa est prudentia civilis. Una pertinet propriè ad *magistratum*, cujus est *leges* sancire, juxta quarum teno-

rem respublica administratur. Altera ad *consilia* spectat, & tertia deniq; ad *judicium*. Unde & illa νομοθετικὴ vocatur, quasi legum instituendarũ vim ista βουλευτικὴ habeat: hæc a, δικαστικὴ seu judiciaria. Sanè tot partes prudentiæ civilis & Plato in Politico, nec non in Gorgiâ & Aristoteles lib 6. Ethic. ad Nic. c. 8 agnoscunt. Et primam quidem ejus partem, νομοθετικὴν, inquam, hic ἀρχιτεκτονικὴν sive principem & Dominam appellat. Reddit enim idoneum illa hominem ad leges ferendas pro conditione cujusq; reipublicæ, adeoque ad rectè imperandum aliis, quæ ipsius propria est functio & opus. Hujus comes est *consiliatrix*, quæ ad similitudinem legumlatricis imperat in singularibus casibus publicæ prospiciens rei. Tertia autem, *judiciaria*, reliquarum duarum est ministra. *Non enim amplius patet*, teste Platone lib. de Regno, *quàm ut acceptis à legislatore Rege legibus omnibus, quæ ab eo justarum injustarumq; rerum positæ sunt, judicet, in eas respiciens de contractibus cujusvis generis.* Et hæc illa ipsa est, quam Jurisprudentiam vulgò vocamus, consistens non in sola legum peritia, qvod leges generaliter ab omnibus sciri debeant juxta l. 3. C. de LL: sed in facultate insuper interpretandi easdem, & quæ circa applicationem earum ad varios casus difficultates occurrunt, quæ suboriuntur, cum verba legum obscura sunt, ut sensus commodè erui nequeat, superandi. Hoc autem ut ritè præstet JCtus, nosse eum oportet rationes legum, quæ legislatorem ad condendas eas permoverunt. Nempe, ut prudens legisla-

gislator proposito fine, felicitate inquam reipublicæ, ad media indaganda adhibita prudentia sua progressus leges tulit: ita viceversa JCtus à mediis inventis ad finem progreditur, quid legislator, ejusmodi leges ferens, intenderit, inquirendo. Unde à plebejo homine ICtus in eo differt, quod licet uterq; præceptis prudentis legislatoris sit audiens, ille tamen literæ præceptorum simpliciter inhæreat, ignarus cujus gratiâ ita agendum sit, hic verò cum judicio inquirendo in leges perspectum habeat, cujus gratia illæ latæ sunt. Ex quo & parendo hic imperare discit, quod fugit hominē plebejum, nō secꝰ ac in bello miles, inquirens in finem & intentionē jussorum Ducis sui hæc crebro audiendo sive iis obtemperando tandem & ipse commodus Imperator evadit, quo pertingere non datur ei, qui jussa quidem Ducis audit, sed parùm solicitus, cujus gratia hoc vel illud agere, veluti stare, pugnare aut recedere paulisper &c. jubeatur. Vid. Aristot. lib. 3 Polit. c. 4. Jam planum est posse in assignandis causis legum eousque procedi, ut perveniatur ad immediata. Quidni ergò ex his demonstrationes duci possent, indeq; dari reverà juris quædam scientia? E. gr. l. 157 de Reg. juris ita sonat: *Ad ea, quæ non habent atrocitatem facinoris vel sceleris* (qualia sunt cædes, proditio, stuprum, adulterium, latrocinium aliaq; ad publicorum judiciorum vindictam attinentia, de quibus sub tit. D. de publicis judiciis) *ignoscatur servis, si vel Dominis, vel his, qui vice Dominorum sunt*, (veluti tutoribus vel curatoribus)

obtem-

obtemperaverint. Veluti si vim *fecerit* servus *juris Dominici tuendi gratiâ* juxta l. 15, qui in puteum §. 7. an ignoscitur D. Quod vi aut clàm; aut si *in rixa jussu Domini* alium *percusserit* juxta l. 17 sed si unius § 1. si jussu D. de injur. Hujus legis rationem reddere tenetur ICtus, quæ quidē hæc est, quia *velle non creditur, qui obsequitur imperio Patris vel Domini*, vi l. 4 D. de Regulis juris, nempe integra & plenâ voluntate, quod dici nequeat *spontè fieri id, quod cogente fit imperio* l. 4 C. de transact. cum *spontaneum* & *invitum* sibi invicem opponantur 3 Ethic. 1. Hujusmodi autem imperio subest servus, qui totus pendet à Domino, adeò ut ejus non solùm *servus* sed & *omninò* illius *esse* dicatur 1 Polit. 4. Ex quo & Aristot. l. 5. Ethic. servum, qui jubente Domino aliquid committit, non dicitur *injuriam* facere, sed tantùm *injusta*. Delicta autem, quæ publicorum judiciorum vindictæ sunt subjecta, ex voluntate sive προαιρέσει cujusque censentur, adeò ut in jure ne facere quidem omninò, habito scilicet ad mores respectu, existimentur, quibus deficit voluntas, veluti furiosi, de quibus l. Illud relatum D. de injuriis & famosis libellis ita habet: *Sunt quidam, qui facere non possunt, ut furiosi.— Namq; hi pati injuriam solent, non facere.* Ratio additur: *Cum enim injuria ex affectu facientis consistat, consequens erit dicere, hos, sive convitium dicant, injuriam fecisse non videri.* Quæ verba etiam citantur in Corpore Canonico c. 15. q. 1. can. 2. Pariter & l. Apud Aristonem D. de administr. Tutorum §. 1. Idem dicendum, *impunè admitti* dicitur, quod per *furorem* alicu-

alicujus accidit, perinde acsi *casu* aliquo ſive fato perſo-
næ id accidiſſet. *Furioſo* enim *nulla eſt voluntas*, quemadmodum & in Reg. juris dicitur, Reg. 40. *Brutis* quoq; animalibus ex eodem capite actio denegatur, quod non competat eis *proæreſis* 2 Phyſ. t. 59, 6 Ethic. 2. & 2. Eud. 8. Alia autem eſt ratio enormium & graviorum delicto-
rum, ad quæ nemo hominum cogi poteſt ullo jure, quod rectæ rationi, adeoque naturæ hominis, ſimpliciter repugnent, qualia ut unusquisque vitet, ratione & libero arbitrio eſt inſtructus, quæ hominem faciunt hominem eſſe. Deo quoq;, qui auctor eſt, ut naturæ in univerſum, ita & in ſpecie hominis, adverſa ſunt iſtiusmodi delicta, indeque jure naturæ prohibita, quod *ſimpliciter immobile* eſt & *immutabile, ac ubiq; eandem vim habet*, 5 Ethic. 7. (10) & hinc in nullius hominis gratiam violari debet. Magis enim Deo, quippe cujus ſummum & abſolutum in omnes eſt imperium, obediendum eſt, quàm hominibus. Unde & Euripides in Pheniſſis: *Non imperatur*, inquit, *jure, nec jus eſt exequi*. Et Muſonius apud Stobæum ſerm. 79. Quod liberos honorem debitum præſtare parentibus deceat: Si *quis*, ait, *ſive Patris, ſive magiſtratus, ſive Domini præceptis, mala, injuſta vel turpia imperantibus, obſequens non fuerit, is nequaquam inobediens eſt, neq; injuſtè nec perperam facere eſt dicendus.* Sed nec contra rempublicam imperata fas eſt præſtari, cum publica ſint privatis ab unoquoque præferenda, eò quod homo ſit animal ad ſocietatem civilem natum, adeò, ut extra illam is Practicè

nequeat esse beatus. Quam ob causam & Seneca l. 3 de benef. c. 20: *Non aut nos*, inquit, *omnia jubere possumus, aut in omnia servi parere coguntur. Contra rempublicam imperata non facient: nulli sceleri manus commodabunt.* Ita si resolvatur regula ista, facta erit resolutio in principia non solùm vera, sed & prima seu immediata, notiora item & priora, atq; causas nō solùm conclusionis, sed & rei ipsius. Syllogismi autem si inde fiant, quâ, nisi demonstrationis, censeri poterunt appellatione? Absonum enim est affirmare de aliquo definitionem & tamen negare de eo definitum, cum eadem hæc sint numero, & non differant, nisi modo evolutionis & involutionis. Demonstrationes autem si in jure occurrunt, quid vetat, quo minus ejus & scientiam aliquam esse dicamus? Multo minus autem disciplinæ Mathematicæ ex ordine scientiarum debent exterminari. Non enim ex communibus, sed vernaculis & propriis & ipsæ concludunt principiis, veluti ex definitionibus objecti, quod in iis consideratur, & specierum ac partium ejus, ver.gr. ex definitione numeri, magnitudinis, circuli &c. indeque affectiones eliciunt non per accidens, sed per se illis competentes. Neque probabilitas solùm inest earum probationibus aut verisimilitudo, sed certitudo summa & maxima ἀκρίβεια, à quibus eas non Aristoteles solùm 1 Ethic. 1, 2 Met. 3 & alibi passim, sed & Ptolemæus commendat, adeò ut hic certum & necessarium Mathematicis disciplinis solis tribuere non vereatur lib. 1 Almagesti c. 1: *Duo*, inquit,

quit, *speculationis genera* (Physica & Theologica sive Philosophia prima) *conjecturæ magis quã certioris scientiæ nomine quis insignierit, cum Theologicum incomprehensibile sit, naturale autem propter instabilitatem materiæ vix percipi possit: atq; propterea nunquam de ipso convenire posse Philosophantes arbitramur. Solùm Mathematicam (si quis recte ipsâ utatur) firmam & immutabilem,* βεβαίαν καὶ ἀμετάπτωτον, *scientiam affert, quoniam demõstratio Mathematica Geometricaq; viâ & ratione procedit, à quibus dubitatio longè abest.* Neque contrarium evinci potest ex eo, quod Mathematica, quà talia, hoc est, quatenus sunt abstracta, materiam haud agnoscant, sed nec principium, unde motus, & finem, quod & Aristoteles de iis docet 1 Met. 7, lib. 3. c. 2, libi 11 (13) c. 7, & alibi passim. Ad demonstrationem enim sæpe etiam una causa satis est. Jam autem Mathematicis disciplinis relinquitur aliqua causa, nempe forma, sive τὸ τί ἐστι, per quod demonstrare illis est in promptu, veluti ex definitione recti, curvi, trianguli, quadrati, sexagoni &c. Nec enim aliter ista definiret Physicus, si ea per se spectaret; imò reapse ita definit, ut Mathematicus, quando ex definitionibus illorum aliquid docere intendit, v. c. quod iris lapis sit hexagonus. Quam ob causã & 2 Phys. t. 68 Aristot. ipsum *cur* in *quid est* resolvi dicit, veluti *in definitionem recti & ejus, cujus potest esse commensio.* Et lib. 2. de Gen. Anim. c. 6: *Principium,* ait, *demonstrationis in immobilibus est ipsum quid est.* Sed nec materia omnis à Mathematicis disciplinis removeri potest. Quantum-

vis enim abſtrahant à materiâ ſenſibili, ut ſunt æs, lignũ, vitrum, &c. gaudent tamen materiâ aliquâ intelligibili, qualis eſt continuum, ut non obſcurè docet Philoſophus l. 3 de Animat: 11, his verbis: *In iis, quæ in abjunctione cõſiſtũt, id eſt in Mathematicis, rectum eſt ut ſimum, quoniam eſt cum continuo*, μετὰ συνεχοῦς. Et l. 9. Met. 10: *Materia*, inquit, *quædam ſenſibilis eſt, quædam intelligibilis. Senſibilis quidem ut æs, lignum & quæcunque mobilis materia: intelligibilis verò, quæ in ſenſibilibus exiſtit, non prout ſenſibilia, ut ipſa Mathematica.* Ad quæ verba Alexander in 7. Met. Comm. 30: *Materia*, ait, *alia ſenſibilis eſt, alia intelligibilis. Senſibilis quidem, ut lignum & ſimpliciter omnis materia mobilis: intelligibilis verò, ut materia, quæ habetur in circulis aſt non quatenus ſenſibiles ſunt, quoniã INTERVALLũ circuli, quem interllectus à materia ſeparavit ac penes ſe habet, materia eſt hujusmodi circuli, non tamen ſenſibilis, ſed intelligibilis.* Ad priorem autem ex 3 de An. locum Simplicius ita commentatur: Impartibilis
„ & indiviſibilis omnis forma, in intervallo autem ma-
„ gnitudines & numeri in diviſione. Bene igitur rectũ
„ ut ſimum dicitur propter continuitatem & interval-
lum, ſive intercapedinem. Pariter & Philoponus: Ma-
„ teria figurarum eſt continuum, ſpecies verò ipſæ fi-
„ guræ ſicut materiata quædam ſunt mathemata. Materiæ quoque rationem habent partes quantitatis cujusdam definitæ. Ut enim totum formam exprimit, quod ejus ratio conſiſtat in compoſitione, quæ forma eſt: ita *partes* ſunt *materia* ejus 2 Phyſic. 3, 1 Polit. 2. Unde demon-

monſtratio à materiâ eſt, quando Mathematicus totum rectũ ex duobus ſemirectis concludit. Atque ex his capitibus Ariſt. lib. 6. Met. c. 1 apertè τῶν μαθηματικῶν *principia* ait eſſe, *elementa & cauſas*. Nec eſt, quod nobis objiciatur hìc locus ille, qui occurrit 2 Eud. c. 6 ubi Philoſophus ex verſione Latini Interpretis principia Mathematices non per ſe principia, aut ut alij exponunt, propria, ſed ſimilitudine quadã ſolum principia dicit appellari. In Græco enim neutrum habetur, ſed hoc tantùm dicitur, quod in Mathematicis principiis non ſit τὸ κύριον, niſi κατ' ὁμοιότητα. At aliud eſt τὸ κύριον, aliud οἰκεῖον. Illud in principiis requiritur omnium ſcientiarum, κύριον non item. Veniunt enim illic ejus nomine Auctori iſtorum librorũ, ſive is Ariſtoteles ſit, ſive quicunque tandem alius, cauſæ efficientes, quod ipſe verbis ſatis perſpicuis indicat, cũ addit:
„ Principiorum illa primaria & potiſſima vocantur, à
„ quibus primùm motus. Juſtiſſimè verò omnium, ê
„ quibus nihil aliter fieri contingit, cujuſmodi penes
„ Deum eſt. Hujuſmodi igitur principia ex Philoſophi ſententiâ nõ obtinent in Mathematicis, niſi κατ' ὁμοιότητα, *ſecundum ſimilitudinem*: quod tam arcta ſit principiorum in iſtis diſciplinis cum conclusionibus, quæ inde deducuntur, connexio ut iſtis poſitis harum non poſſit nõ veritas conſtare. *Hinc enim* (ſũt verba illius ipſius Auctoris)
„ nonniſi principio ipſo demum labefactato labefiunt,
„ quæ ab iſto fluunt, demonſtrationes, cum ipſæ inter
„ ſe demonſtrationes altera alteram tantiſper non ever-

 tant,

„ tant, quantiſper illa communis hypotheſis, unde lu-
„ cem iſtæ ſuam habent, non evertitur. Nam ſi haben-
„ te trigono duos rectos neceſſe eſt tetragonum qua-
„ tuor rectis conſtare, manifeſtum eſt, quod trigonus
„ duos rectos habens, cauſa ejus exiſtat. Verum ſi quid
„ in trigono mutâris, neceſſarium eſt, & in tetragono
„ mutes, ut ſi tres habuerint ſex & ſi quatuor octo. Sin
„ verò non mutes, ut illud, ita hoc quoque habeat ne-
„ ceſſe eſt. — Nam ſi nulla alia triangulo cauſa eſt, cur
„ ita habeat, id ipſum principium erit & cauſa poſte-
„ riorum. Hæc ille. Ex quibus patet, Philoſophum ne illic quidem Mathematicis diſciplinis adimere, quin potius tribuere, cauſas, ex quibus demonſtrationes procedant: ſicuti & reverâ demonſtratio eſt, cum æqualitas laterum trianguli probatur ex angulorum æqualitate. Non enim hæc illius, ſed illa hujus cauſa eſſe putanda eſt. Sed nec cauſam videmus ullam, cur Theologiæ revelatæ appellatio ſcientiæ ſit deneganda. Habet enim & illa objectum, habet affectiones, habet propria principia & cauſas, ex quibus ſyllogiſmos nectat, qui quo alio nomine venire poſſunt, niſi demonſtrationũ? Veluti Chriſtum hominem fuiſſe etiam ante Abrahamũ, eundemq; eo ipſo tempore, quo extitit in terris, etiam fuiſſe in cælo, probat ex eo, quod divina natura τȢ λόγȢ, quæ æterna & omnipræſens eſt, cum naturâ humanâ, quam aſſumpſit, ad unam ὑπόστασιν unita ſit, ita, ut in eâdem hypoſtaſi, in quâ ſubſiſtit divina ejus natura, quæ

æter-

æterna eſt, in eâdem poſt incarnationem ſubſiſtere cœperit & humana. At hæc cauſa propria & adæqvata eſt dictarum affectionum. Id enim omni hypoſtaticæ unioni duarum vel plurium rerum commune eſt, ut ſuppoſito ab unâ iſtarum denominato rectè tribuantur & propriæ reliquarum affectiones, videlicet in concreto. V. c. hoc corporeum, Petrus, rectè dicitur appetere, quoniam corpus & anima ſenſitiva, cui appetitûs connexus eſt, conjuncta ſunt in eo ad unam ὑπόστασιν. Pariter quod omnes, ex primo homine oriundi, qui conſortes fieri cupiunt regni Chriſti, in Spiritus S. inhabitatione conſiſtentis, ſint baptizandi, inde probat, quod omnes, ſive adulti ſint, ſive parvuli, infecti ſint peccato originis, ſive gratiâ Spiritus, primo homini in ipsâ creatione, ut eam, ſi legem ſervaret à Deo acceptam, in poſteros, & quidem per generationē, propagaret, conceſsâ, ob lapſum illius careant, indeque regeneratione opus habeant, ut ejus rurſum participes reddantur, cui negotio perficiendo Deus baptiſmum ſive aquæ lavacrū deſtinarit, quod nulla generatio naturalis fiat ſine aquâ & Deus naturæ ſe ſemper accommodet: atq; elementum inſuper hoc non terrenum ſit, ſed cæleſte (quâ de re videndus eſt locus Gen. 1, 9.) majorem cum Spiritu cognationē, quàm cætera elementa, habens, cui & in ipsâ jā creatione innatarit Gen. 1, 3. ut *fotu ſuo*, ſicut loquitur Ambroſius l. 1. Hexäemeron c. 8, *illud animaret ad vitam*, ex quo & primum illud edidiſſe legitur animatum Gen.

1, 20.

1,20. Aſt hæc omnia ita ſunt comparata, ut cauſam contineant propriam & domeſticam affectionis antè adductæ. Rurſus quod omnes credentes in Chriſtum vivâ fide, ſive tali, quæ per charitatem efficax eſt Gal. V, 5, pacem habeant cum Deo, id inde aſtruit, quia iſti omnes juſtificati ſunt coram Deo. Imputatur enim talibus juſtitia Chriſti. Quâ de re videndus eſt Apoſtolus Rom. III,22 ſeqq. & c. IV,5, nec non c. V,19. Aſt juſtificati coram Deo pacem habent cum illo Rom. V.1. Jam autem ſunt & hæ propoſitiones immediatæ & cauſam continent concluſionis. Habent ergò demonſtrationes propriè dictæ locum in Theologiâ: adeoq; & ipſa habitus eſt demoſtrativ⁹, & conſequenter ſcientia. Spectat inſuper huc, quod Ariſtoteles lib. 1 Phyſ. c. 1 docet, cõtingere, ut ſciamus circa omnes methodos, quarum „ ſunt principia, & cauſæ, & elementa. Tunc enim „ putamus, *pergit*, unum qvodq; cognoſcere, cum cau„ ſas primas noverimus & principia prima usq; ad ele„ menta, hoc eſt, cum genus aliquod reſolvere poſſumus in ſua principia & quidem prima. Sciens enim media ſingula cousq; perſeqvitur, donec pervenerit ad prima, medio deſtituta 1 Poſt 33 §. 4. Unde & Themiſtius in paraphraſi prioris loci: Is, qui cum certâ co„ gnoſcit ſcientiâ, neceſſe eſt, principia rei cognitæ pri„ us cognoſcat: qvod & artes rationales declarant. „ Grammaticos ſiqvidem dicimus, non qvi nomina au„ ſcultant, ſed qvibus in promptu eſt dicere, ex qvo

con

„ conſtet elementis nomen unumquodque. Item Mu-
„ ſicos vocamus, non qui ſummâ aure cantus excipiunt,
„ ſed qui in onos & ſemitonia diſſolvere norunt. Jam
autem obtinent etiam hæc in Theologiâ. Nam & ea, quæ de Deo in Scripturis dicuntur, ita ſunt comparata, ut unum eorum reduci queat ad alterum usq; ad prima principia & elementa, quæ ſe ſuperius quid haud agnoſcunt. nec alia eſt ratio eorum, quæ ad οἰκονομίαν vel etiam ad mores & Rempublicam Eccleſiaſticam, itemq; ad Sacramenta ſpectant. V. c. de Deo in Theologiâ dicitur, quod re aliâ nullâ indigeat, ſed ſibi ipſi ſufficiat: dicitur verò de eodem & hoc, quod ſit bonorum omnium ſummum, quæ duo ſanè non eodem modo ſunt comparata. Poſterius enim Deo immediatè ineſt, ex quo vel ipſe etiam Ariſtoteles illud poſuit in definitione ejus 12 Met. 1; prius autem illud ex hoc poteſt demonſtrari. Hāc enim ipsâ de causâ Deus nullâ re extra ſe indiget, quia bonorū omnium ſummum eſt, cujus proprium eſt αὐτάρκες εἶναι 1 Ethic. 5 (7.) Pariter de Filio dicitur, quod nos à morte redemerit: dicitur verò de eodem & hoc, quod conceptus & natus fuerit: itē quod paſſus & mortuus. Jam autem & hæc omnia non æquè primò cum Filio DEi cohærent, ſed unum eorum reduci poteſt ad alterum. Ideò enim is verus homo conceptus & natus eſt, ut in aſſumptâ humanâ naturâ pati & mori poſſet pro nobis; paſſus & mortuus autem pro nobis eſt, ut hâc ipsa ſua paſſione & morte nobis redemptionem

præstaret, quam consequi non potuissemus, nisi ille, qui vices redemptoris in se susceperat, mortem nostri loco sustinuisset, eoqve ipso justitiæ divinæ satisfecisset. Denique ut in Philosophiâ practicâ primum principium, ad quod omnia, quæ illic traduntur, revocantur, finis est, 7 Ethic. 9, 1 Eud. 8 & l. 2 c. 11: sic & fine, ceu primo principio, Theologus moralis metitur, quæ ad praxin Christianam pertinent atq; Reipublicæ Ecclesiasticæ gubernationem; itemque ea, quæ ad sacramenta spectant. Consistit namque & eorum ratio in actione, & quidem ad finem certum directâ, ex quo illa sunt diducenda. Ulterius doceri potest Theologia. Ast scientiæ proprium esse ostendimus *doceri ac disci posse*, ex Platone pariter in Menone & Aristotele 6 Ethic. c. 3. Ex quo & Augustinus Concione 17 in Psalm. 118: *Scientia*, inqvit, *docendo datur. Nam quid est aliud docere, quàm scientiam dare? Et hæc duo ita sibi connexa sunt, ut alterum sine altero esse non possit.* Et quid tandem erit Theologia, si scientia non est? Est enim sine dubio habitus, quo semper verum dicimus & nunquam fallimur. Et tamen nec prudentia est, nec ars: nec intellectus est. hic enim principiorum solùm est, 6 Ethic. 6. Ast Theologia non circa principia solùm versatur, sed & circa conclusiones ex principiis ductas. Sapientia autem dici quidem potest ex parte, quantum ad Theologiam ψιλὴν, quæ circa Deum versatur, & prima universæ Theologiæ principia expendit; non autem, quantum ad Theologiam ὁμωνυμικὴν, nedum moralem

aut

aut myſtagogicam, quarū principia in principia iſtius reſolvuntur. Aut ſcientia ergò erit, aut nō erit talis habitus, quo ſemper verum dicamus : ſed opinio, quæ & ipſa quidē μετὰ τῦ λόγυ eſt, quantū ad concluſiones, verùm ſic cōparata, ut eo contingat etiā διαψεύδεσθαι, hoc eſt, *decipi* ſive *falli*, 6 Ethic. 3. Quod enim aliqui hic de habitu θεοσδότῳ afferunt, id parum habet ſoliditatis, cum habitus θεόσδοτος Scholaſticis dicatur ejusmodi habitus, qui à Spiritu S. ſine hominis labore infunditur atq; ab habitu diſtingvitur acquiſito. Theologia autem etſi Apoſtolis quidem & Viris Apoſtolicis ab initio & ipſa citra laborem ipſorū fuit infuſa, nunc tamen ita non conceditur amplius, ſed multo labore ac ſtudio, teſte vel ex ipsâ experientiâ, conceditur, adeò, ut nunc non immeritò rideamus cum Greg. Nazianz. *ſapientes unius diei, quibus ad id, ut docti & Theologi ſint, ſola ſufficit voluntas*, ex Orat. ejus 29. Sed etiamſi adhuc hodiè infunderetur hominibus ſine labore ipſorum Theologia, definiendum tamen adhuc eſſet, qualis ſit iſte habitus, neque id obſtaret, cum certum ſit eſſe eum intellectus habitum, quo minus illa ad aliquem ex prædictis habitibus referatur. Nam & in iis, quæ initio naſcentis Eccleſię ſine labore fidelibus conceſſa fuerūt à Spiritu S. dona, σοφία cenſetur 1 Cor. XII, 8, itemq; γνῶσις, *ibid.* quam *ſcientiam* interpretatus eſt Vetus Vulgatus Latinus, quarum utraque inter habitus laudatos numeratur. Atq; hinc & Jacobus eos, qui peritia Theologica ſunt inſtructi, ut alios docere poſſint, ἐπιςήμονας vocat,

 ſcien-

ſcientia imbutos, c. III, 13. Sed & Patres paſſim Theologiam ſcientiam eſſe agnoſcunt. Irenæus ſanè l. 1. adv. hæreſes c. 4. ad peritiam Theologicam, quam à *fide* diſtingvit, hoc quoq; inter alia pertinere ait, *explanare, cur Deus tam diuturnâ animi lenitate tã Angelorũ, qui ab eo receſſerũt, quàm hominũ inobedientiã tulerit; quaq́ de causâ alia caduca, alia æterna, alia cæleſtia, alia terrena unus idemq́ Deus procrearit: & cur, cum inviſibilis ſit, Prophetis tamen in formâ viſibili, & quidem nunc hâc, nunc aliâ apparuerit; item, cur omnia in incredulitate concluſerit, ut omnium miſereretur, & quæ ſunt id genus alia.* Aſt rerũ cauſas exponere eſt ſcientiæ munus. Pariter & Clemens Alexandr: lib. 2. Stromatũ: *Fidei meditatio*, ait, *fit ſcientia, ſtabili ac firmo nixa fundamento*, ubi per ſcientiam peritiam Theologicam intelligit. Et poſteà de eâdem loquẽs: *Fides eſt ſcientiâ præſtantior &* κριτήριον, quod ſcilicet hęc ad illã ſit exigenda, qvippè qvę principia ſuggerit hujus. Rurſus: *Suprema demonſtratio, quam ſcientificam demonſtravimus eſſe fidẽ, inſerit per allationem & apertionem Scripturarum animis eorum, qui diſcere cupiunt, quæ quidem fuerit cognitio,* γνῶσις. *Si enim quæ aſſumuntur ad id, quod quæritur, vera ſumuntur, ut quæ ſunt divina & Prophetica; clarum eſt utiq́, quod quæ etiam eis infertur concluſio, vera inferatur, & rectè nobis demonſtratio,* ἀπόδειξις, *fuerit cognitio.* Cognitio autẽ ipſi hîc nihil aliud eſt, quàm *ſcientia ejus, quod eſt, vel ſcientia congruens iis, quæ fiunt.* Porrò lib. 7 Stromatum ad hunc modum ſcribit: *Exiſtente demonſtratione neceſſe eſt deſcendere ad quæſtiones & per ipſas* Scripturas *diſcere demonſtrativè, quomodo lapſæ ſint hæreſes,*

&

& contrà, quæ in solâ veritate & antiquâ Ecclesiâ sit perfectissima cognitio. Et post pauca: *Qui in rebus pulcherrimis laborem impendere sunt parati, non desistent prius quærere veritatē, quā ex ipsis Scripturis acceperint demonstrationem.* & iterum *Ex fide persvademus demonstrativè.* Sed & Basilius Magnus in Psalm. 115, postquam dixisset *fidem ducem* esse debere *eorum, qui de Deo sunt*, λόγων, non ἀπόδειξιν, declarat ulteriùs, quomodo id velit intellectum, nempe de principiis solùm Theologiæ, non de iis, quæ ex illis deducuntur: *Ne subsannet*, inquit, *quisque nostrū hunc sermonem eo nomine, quod auditores proliciamus & hortemur, fidem ut accommodent & assensum his, quæ à nobis citra ullam demonstrationem dicuntur, quum necesse sit cujusq; disciplinæ principia nullâ prorsus prævia demonstratione aut disquisitione discentibus tradi. Fieri enim neutiquam potest, ut qui circa principia disciplinarum velitantur contentiosius, ad finem aliquādo viâ & ordine provehantur aut pertingant.* Probat hoc exemplo Geometriæ, Arithmeticæ, Medicinæ & Logicarū disciplinarū, ac subdit: *Nihilo secius & Theologiæ mysterium requirit consensum ex fide nullâ prævia inquisitione nitente, quæ sit principium sermonis prudentis*, qualem scilicet Theologum decet. Augustinus quoqve 14 de Trinit: c. 1. distinguit inter *fidem* & *scientiam*, atq; *hanc* ait dici *notitiam istam, quâ fides saluberrima, quæ ad veram beatitudinem ducit, gignitur, nutritur, defenditur, roboratur. Aliud* enim ait esse *scire tantummodò, quid homo credere debeat propter adipiscendam vitam beatam, quæ non nisi æterna est: aliud* autem *scire, quemadmodum hoc ipsum & piis opituletur, & contra impios defendatur,* quam

proprio vocabulo *scientiam* nuncûpari affirmat. Theodoretus Dial. 3: *Demonstrativè, non tantum assertivè Ecclesiæ dogmata sunt proponenda*. Et serm. 1 de curandis Græcorũ affectionibus, qui est de fide: *Absurdum est & nonferendũ, cæterarum quidem cunctarum artium Magistris convenire scientiã, fidemq; discentibus, in solâ verò rerum divinarum doctrinâ inversũ ordinem esse, ita, ut ante fidem scientia exigatur.* Et posteà: *Dux sit fides, & cognitio γνῶσις, subsequatur. Purè siquidem ingenuèq; credentibus Dominus, in quem creditur, cognitionem concedit, fideique adjuncta cognitio perficit scientiam veritatis.* Johannes Cassianus Collat. 14 c. 1: *Multa scientiarum in hoc mundo sunt genera; tanta siquidem earum, quanta & artium disciplinarumq; varietas est. Sed cum omnes aut omninò inutiles sint, aut præsentis tantum vitæ commodis prosint, nulla est tamen, quæ non habeat proprium doctrinæ suæ ordinem atq; rationem, per quam ab expetentibus possit attingi. Si ergò illæ artes ad insinuationem sui certis ac propriis lineis diriguntur, quantò magis religionis nostræ disciplina atq; professio, quæ ad contemplanda invisibilium sacramentorum tendit arcana; nec præsentis quæstus, sed æternorum retributionem expetit præmiorum, certo ordine ac ratione subsistit?* Denique & Dionysius, quem Areopagitam dicunt, lib.
„ de Divinis nominibus c. 2. §. 2: Si talis sit, qui omni-
„ nò sacris literis resistat, à Philosophiâ quoq; nostrâ
„ procul admodum aberit: & nisi illi curæ sit divina sa-
„ crarum literarum scientia, quomodo nobis curæ erit,
„ ut ipsum ad scientiam Theologicam manu ducamus.
In quæ verba S. Maximus, Dionysij Interpres: *Scientia*, inquit, *est recta opinio* (utitur voçe, δόξα, in latâ significatione

ne pro ὑπολήψει) *ratione alligata: aut vera ratio in intellectu immutabilis & accurata,* ἀκριβὴς, *rei cognitio & demonſtratio, cujus ſcientia dicitur, veritatis rationem & rectam opinionem præ ſe ferens, nec confirmationem ex ſimilis comparatione requirens.* Innuit verò has ſcientiæ deſcriptiones Theologiæ competere, adeoque hanc eſſe ſcientiam propriè dictam. Neq; obſtat his, quod haud evidentia nobis ſint principia Theologiæ. Non enim requiritur ad principia ſcientiarum præciſè, ut ſint evidentiora nobis, ſed ſufficit, ſi ſint evidentiora naturâ. Nam & Opticus concludit ex principiis, quæ non Optico, quà tali, ſed Geometræ ſolùm exquiſitè ſunt comperta. Et Muſicus infert ex principiis, quæ non Muſico, ut tali, ſed Arithmetico evidenter ſunt perſpecta. Jam autem principia illa, ex quib⁹ Theologia cōcludit, in ſe ſunt evidentiſſima, etiamſi nobis ſint obſcuriſſima. Tam imbecillis enim eſt intellect⁹ noſter, ut ea, quæ maximè intelligibilia ſunt, omnium minimè apprehendat. Nec crucem hìc nobis figere debet, quod principia reliquarum ſcientiarum per inductionem ex ſenſu innoteſcant, Theologiæ autem non niſi fide à nobis apprehendantur. Per accidens enim fit utrumq;: neq; principia reliquarum ſcientiarum per ſenſum in ſe fiunt clariora, ſed quemadmodum per ſe conſiſtunt, ita & per ſe apta ſunt cognoſci: quod autem à nobis non æquè facilè ſemper cognoſcantur & non niſi intervenientibus ſenſibus, id fit per accidens, ob imbecillitatem intellectus noſtri, qui etiam in manifeſtiſſimis caligat. Ut taceam, etiā reliquarū ſcientiarū principia bonam partem ex fide cognoſci, quod ad ea perfectè intelligenda non ſufficiat ſemper propria experientia,

sed interdum & aliorum, imò multorum seculorum experientia requiratur. Verùm ista in his ipsis libris, qui Analyticis posteriobus Aristotelis respondent, fusius sunt diducta. Nati hi mihi sunt ex Prælectionibus privatis, quas de hâc materia habui, cum ad Spartam Professionis Logicæ primū essem admotus, quod factum ante septendecim jam annos. Docebam n. nobilissimam illam scientiam, quæ modū nobis pandit, quo ad accuratam rerum quarūcunq; notitiam perveniamus, fermè obliteratā jacere, studiosamq; juventutem solis ferè Dialecticis velitationibus assvefactā in ambiguo relinqui, ut ratò inveniret, ubi tuto figeret pedem. Putavi ergò me operæ pretium facturū, si huic malo medelā pararem: indeq; auditores meos, postea quam paulò antè, privatam adhuc vitam agens, scientiæ hujus priorem partem, qvæ de syllogismo agit, iis explicassem, ad posterioris quoq; partis arcana percipienda ducere laboravi, Magistro præcipuè usus Aristotele, optimisq; ejus interpretibus, præsertim Græcis. Ordinem tamen, quem Aristoteles seqvutus est, non ubiq; retinui. Persvasus enim eram, fore, ut partem scientiæ hanc auditoribus meis omnium optimè instillarem, si eo ipso ordine iis illam traderem, quem hic observavi. Sed & addidi subinde aliqua, quæ in Analyticis Aristotelis desiderari videbantur, præsertim de methodo & ordine in scientiis observandis: nec non de requisitis in eo, qui ad scientiam capessendam adspirat, quæ tamen & ipsa maximam partem ex aliis Philosophi scriptis deprompsi. Operam autem imprimis navavi, ut perspicuè cuncta proponerem atq; exemplis idoneis, ex variis scientiis petitis, illustrarem, unicè in id intentus, ut commodis consulerem eorum, quos isto tempore habebam, Auditorum. Unde nec propositū mihi tunc erat, hos libros unquam publici facere juris. Quia tamē aliquoties à Viris eruditis, melius de me sentientibus, ac ipse sentiā, monitus sū, ut eos publicæ luci nō inviderē, satius esse duxi ipsorū monitis morē gerere, quàm sinistram aliquam, iis reluctando, eorum incurrere opinionem. Recognovi ergò illos, quantum quidem per labores alios, eosque varios accatenatos, licuit, atque recognitos Typographo excudendos dedi. Quodsi exspectationi LECTORIS BENEVOLI saltem ex parte aliquâ (ab omni enim nihil est beatum) satisfecero, erit, de quo mihi gratuler; sin minus, veniam tamen me consecuturum spero, quod in magnis etiam voluisse sit satis. Quibus BENEVOLUM LECTOREM divinæ bonitati & protectioni commendo.

LI-



LIBER PRIMUS,

Qvi est

DE SCIENTIA CURSIT ET DEMONSTRATIONE.

CAPUT. I.

Dari Rerum Scientiam.

I.

EOrum, qvi jam antiqvitus Philosophiæ navarunt operam, *tria* fermè fuerunt *genera*. *Qvidam* enim *negarunt qvicqvam comprehendi posse, sed res omnes esse in se incertas*, ut *non magis affirmari aliqvid, qvàm negari possit.* Dicebantur hi PYRRHONII à Sectæ suæ principe, Pyrrhone. Item ΣΚΕΠΤΙΚΟΙ, ἀπὸ τῆς σκέψεως, qvia semper considerabant, sed nunqvam decernebant. Porrò ΖΗΤΗΤΙΚΟΙ, ἀπὸ τοῦ ζητεῖν, sive à *qværendo*, qvia semper qværebant, nec unqvam inveniebant. ΑΠΟΡΗΤΙΚΟΙ item, ἀπὸ τοῦ ἀπορεῖν, à *dubitando*, qvia semper dubitabant. Et deniqve ἘΦΕΚΤΙΚΟΙ, qvia longæ inqvisitionis non alius erat eventus,

qvàm ἐποχὴ, h. e. judicij suspensio, seu assensionis retentio. De qvibus videatur Aristocles apud Euseb. lib. 14 Præpar. Evang. c. 18. Diogenes Laërtius in vitâ Pyrrhonis, Agellius 11. Noct. Att. cap. 5. Galenus libro de optimo docendi genere, & ipse Sextus Empiricus huic Sectæ addictus lib. 1 Pyrrh. Hypoth. c. 18. seqq.

II. *Alij* fassi qvidem sunt, *esse aliqvid verum in rebus, sed negarunt esse in nobis* κριτήριον, *qvô verum à falso discernere possimus. Ideoq; nos ad veritatem rerum pervenire non posse, posse tamen ad id, qvod verisimile est.* Fuerunt hi Academici, ij nempe, qvi à Carneade Cyrenæo, tertiæ Academiæ auctore, ortum traxerunt, ut testatur Cicero in IV Academicarum Qq. Alij enim qvi ad mediam Academiam, cujus autor erat Arcesilaus, Crantoris Solensis discipulus, pertinebant, cum Pyrrhonijs ferè idem sentiebant, ut non Seneca solùm observat Ep. 88, sed & Sextus Empiricus ipse lib. 1 Pyrrh. Hypoth. cap. 33. In eo tamen erat dissensus, qvod Arcesilaus dicebat ἐποχὴν *esse bonam, assensionem malam, idq; secundum naturam*; Pyrrho autem *non secundum naturam hæc ita esse, sed secundum id qvod apparet.* Iste prætereà asserebat, *illud se comprehendere qvod nihil posset comprehendi:* hic autem *ne illud qvidem posse comprehendi.* Qvorum istud observavit Empiricus loc. cit: hoc Agellius 11 Noct. Att. 5.

III. Ab utrisq; abierunt DOGMATICI. *Hi* enim *non solùm veritatem in rebus agnoverunt, sed & posse eam à nobis percipi*, adeoq; *scire* nos posse qvippiam judicarunt. Unde qvamvis in nonnullis assensum cohibere solerent s. *ob mentis imbecillitatem*, sive *ob rerum obscuritatem*, s. *ob vires æqvales rationum*, ut Clemens Alexandrinus notat 8 Stromatum, multa tamen, ut certa, definierunt & determinarunt. Qvam ob causam & Dogmatici dicti fuerunt. *Dogma* enim, ut idem

Auto

Autor dicto loco definit, *est comprehensio qvædam rationalis:* hæc autem stabilis qvædam & inconcussa animi assensio. Tales fuerunt non Peripatetici solùm, Epicurei & Stoici, sed & de veteri Academiâ Philosophi, qvæ Platonem ductorem est secuta. Non enim hic dubitavit de omnibus, ut multi, nescio qvâ persvasione delusi, existimant; sed ea qvidem, qvæ intelligentiâ non assecutus est, incerta reliqvit, reliqva autem definivit. Id qvod non solùm scripta ejus testantur, sed & Laërtius, ita de eo lib. 2 scribens: *Plato qvæ percepit, asserit: ac falsa diluit, de incertis definire supersedit.* Qvibus similia habet Hesychius Milesius in vita ejus, & Suidas in voce, δόγματα.

IV. Et sanè non apparet, qvomodo Pyrrhoniorum sententia defendi possit. Nam si res omnes sunt indifferentes & qvæ de rebus formantur rationes, ita qvidem, ut nulli opinioni inhærendum sit, qvod statuebant Pyrrhonij (I) non immeritò qvispiam ex ijs qvæsiverit cum Aristocle apud Eusebium, *num errent,* qvi discriminis aliqvid constituunt & aliqvid certi reperiri dicunt, annon? Qvod si *errant*, utiq; non rectè sentiunt. Qvid enim *error* aliud est, qvàm *verum putare, qvod falsum est, falsumq́, qvod verum?* Itaqve nonnullos esse dicant necesse est, qvi falsò de rebus opinentur, se autem esse, qvi verum pronunciant, ex qvo jam seqvitur, non omnia esse ἀδιάφορα, qvod tamen statuunt isti, sed aliqvid veri, aliqvid falsi reperiri. Ut enim ἔνδοξον τῇ δόξᾳ, præcipuè sapientum, mensuratur: ita verum mensuratur re ipsâ, teste Aristotele 9 Metaph. ult. & Alexandr. in 1 Top. c. 1. Qvod si *non errant, verum utiq́ dicunt,* ipsimet verò errant, omnem διαφορὰν removentes. (II) Nullum erit inter ipsos & vulgus discrimen. Qvisq; enim ex vulgo, imprimis in rebus altioris indaginis, judicium suspendere & cum istis dicere potest, οὐδὲν ὁρίζω, *nihil definio,* aut, qvod

idem eſt, neſcio? Qvam igitur tandem iſti nobis ſapientiam oſtendunt: aut cur omnes ipſorum lingvâ proſcinduntur, Pyrrho unus laudatur? (III) *Ne differre qvidem & non differre, opinari & non opinari diſcriminis qvid ſubibunt?* Cum enim cuncta, ut iſti volunt, ſint ἀδιάφορα, cur iſta potius ſunt, qvàm non ſunt? Imò qvorſum tandem vel ipſum CUR? Omnem enim qvæſtionem, ſtante ipſorum hypotheſi, funditus tolli neceſſum eſt, cum omnis qvæſtio ſcientiæ gratiâ proferatur, 2. Poſt. 1. juxta ipſos vero ſcientia nulla detur. (IV) *Eos* (qvi incerta omnia eſſe dicunt) *ê duobus his alterum facere neceſſe eſt, nempe aut ſilere prorſus, aut affirmare ſeu pronunciare qvid.* Si ſilent penitus, cum ipſis non magis diſputari poterit, qvàm cum trunco aut ſtipite. Si dicunt aliqvid, vel eſſe qvidpiam, vel omninò non eſſe dicent, ſicut & nunc aſſerunt omnia ἄγνωστα & νομιστὰ eſſe, γνωστὸν autem nihil, ſui parum memores. (V) Adhæc id, qvod dicunt, aut *ſic declarant, ut dum explicatur, intelligi posſit:* aut *obſcurum penitus & ignotum relinqvunt.* Si *hoc*, ne tum qvidem cum ipſis ulla diſputatio inſtitui poteſt. Cujus enim gratia ea inſtituitur, *niſi* γνώσεως ἕνεκα? Sin *illud*, aut declarando *infinita* dicent, aut *finita* & determinata. Si *infinita*, rurſus omnem ſecum agendi facultatem adiment, qvod infinitum pertranſiri & cognitione comprehendi non poſſit. Si *finita*, definiant aliqvid judicentq; neceſſe eſt. Qvomodo ergo omnia ἄγνωστα & ἀνεπίκριτα eſſe cenſent? (VI) Demum, ut reliqva taceamus, qvæ Ariſtocles apud Euſebium citato loco urget, qværere qvis ex ijs & hoc poſſet *unde tandem incerta eſſe omnia didicerint?* Prius enim qvid certum ſit, noſſe debent, tumq; demum ejusmodi non eſſe cuncta ſtatuere. Πρῶτον γὰρ, ſunt verba Ariſtoclis, εἰδέναι χρὴ τὴν κατάφασιν, εἶτα τὴν ἀπόφασιν. Qvod ſi verò ignorant, qvid ſit certum, qvomodo dicere poſſunt, nihil qvicqvam eſſe certum, ſed omnia incerta?

V. Ad-

V. Adversus Academicos porrò disputat Augustinus tribus libris, qvi extant 1 Tom. Oper. ejus. Inter cætera autem dicit eos ignorare videri, qvid sit *verisimile*. *Qvomodo enim*, inqvit, *hoc cognoscere possunt sine veri cognitione?* Cum dico, Socrates est similis Platoni, innuo sanè me nosse & Socratem & Platonem. Ergo qvi novit verisimile, novit & verum. Verum autem qvi novit, ille scit. *Si qvisqvam fratrem tuum*, ait lib. 2. adversus Academ. c. 7. *visum patris tui similem esse affirmet, ipsumq; tuum patrem non noverit, nonne tibi insanus, aut ineptus videbitur? Imò poteritne qvisqvam risum tenere? -- Ipsa res clamat similiter ridendos esse Academicos tuos, qvi se in vitâ verisimilitudinem seqvi dicunt, cum ipsum verum qvid sit, ignorent.* Verum dubitamus haud immeritò, an hæc talia sint, ut Academicis os occludant. Tota enim Augustini argumentatio nititur notatione Latini verbi, *Verisimile*. Cui vero ignotum est, qvàm infirmum ab ipsis Dogmaticis habeatur argumentum ex hoc loco ductum? Galenus sanè *etymologiam vocat* disertè ἀλάζονα μάρτυρα, *mendacem testem*, lib. 2 de decretis Hippocr. & Platonis c. 2. Et c. 4 dicit argumenta inde petita esse *propinqva captiosis*. Per inductionem qvoq; manifestum est, huic loco in plurimis contradicere rei veritatem. V. gr. Εὔχειρ non dicitur, *qvi pulchras habet manus, sed qvi agilis* est, & dextrè manibus utitur. Et μεγαλόψυχος, non qvi μεγάλην ψυχὴν ἔχει, sed qvi *cum magnis se dignum esse existimet, revera etiam dignus est*, ut ait in 4 Ethic c. 7 (3.) Deniq; & ratio est in promptu, cur sæpenumero locus hic fallat. Non enim ἐκ τῆς οὐσίας ἡ τοῦ ὀνόματος θέσις *est*, qvæ Philoponi verba sunt Comm. in 1 Meteor. 3; sed vulgus imponit nomina ut plurimum, & qvidem ita imponit, ut intelligit: intelligit autem mediocriter & per accidentia: cortice contentus est, nec penetrat usq; ad me-

dullam. Itaq; adversus Academicos parum hac argumentatione obtinuerit qvis, inprimis adversus Græcos, qvi πιθανὸν dicunt, qvod *verisimile* Latini vocant: imò ne adversus hos qvidem, si qvid per *verisimile* intelligāt, attēdatur. Idem enim ipsis hactenus verisimile est, qvod *probabile*: Probabile autem idem, qvod Aristoteli ἔνδοξον. At non si ἔνδοξον qvid est, statim verum est. Non enim mensuratur *re ipsa*, sed τῇ δόξᾳ, ut diximus num. 4. Et qvàm multa sunt, de qvibus ἐνδόξως disputatur, τὸ ἀληθὲς autem obtineri neqvit? vide 1 Meteor. c. 7. & Platonem in Timæo.

VI. Nihilominus durum est, homini *omnem scientiam* denegare, cujus tantus omnibus innatus amor est, ut nemo dubitare possit, qvin ad eam hominum natura nullo emolumento rapiatur. Qvod argumento est, propriam & naturalem eam esse hominis perfectionem, ad qvam non verisimile est naturam ei viam præclusisse, qvod tamen factum esset, si nullum homini concessisset κριτήριον, qvo verum is à falso dignoscere posset. Et cur indidisset appetitum scientiæ toti hominum generi, si fieri neqvit, ut scientiam homo conseqvatur? Frustra sanè id factum esset. *Id* enim *frustra* fit, *qvod non fit propter finem, aut consequi non potest finem, cujus gratiâ factum est*, 2. *Phys.* 7. Qvid autem magis absurdum est, qvam asserere, naturam aliqvid facere frustra? *Opera* namq; *naturæ sunt opera intelligentiæ*, ut rectè Themistius 1. de An. cent. 28. & Averroes 12 Metaph. com. 18. & qvidem *suprema*, à qva tota dirigitur. Eam autem frustra aliqvid facere qvis dicere ausit, cum ne prudens homo qvidem aliqvid agat sine fine? Fatemur qvidem, inesse nonnulla naturæ operibus ex necessitate materiæ, qvæ finem non habeant, ut sunt nævi in corpore & similia: verùm ea insunt solùm huic aut isti individuo, facto ex materia, qvod πάθος aliqvod sustinuit in generatio-

ratione. At qvæ toti speciei à natura indita sunt, qvale est naturale sciendi desiderium in homine, ea asserere propter finem non esse facta, id ex eorum numero est, qvæ minimè verisimilia sunt & opinioni omnium hominum reclamant. Qvod cum asserere cogantur Academici, patet, id qvod de verisimili, qvasi illud tantùm à nobis percipi possit, dicunt, neutiqvam esse verisimile.

VII. Dices, at in multis est desiderium scientiæ, qvi tamen, ipsis Dogmaticis fatentibus, ad scientiam per naturalem inhabiles sunt complexionem. Hinc enim Aristoteles εὐφυΐαν *reqvirit in eo, qvi scientiæ conseqvendæ desiderio flagrat* 8 Topic. 14. §. 3. Et Pythagoras adolescentes, qvi se ad discendũ offerebant, à principio ἐφυσιογνωμόνει, i. e. *vultum & speciem totius eorum corporis attentè considerabat*, ut ex eo conjiceret, essentnè idonei, qvi ad Philosophiam, *scientiam veritatis*, admitterentur. *Qvos* enim existimabat *ad id studium ineptos esse, eos non patiebatur apud se operam perdere*, ut refert Agellius 1 Noct. Attic. cap. 9. Verum per accidens fit, ut qvidam inepti sint ad scientiam. Neqve enim ineptitudo illa ijs inest κατὰ φύσιν, *secundum naturam*, sed παρὰ φύσιν, *præter naturam*, qvæ, qvantum in ipsa est, semper intendit facere *optimum* & *perfectissimum in suo genere*, 2 de Gener. & Corrupt. text. 69. & 1 Polit. c. 4. Ast non semper id præstare potest ob materiæ, ex qva opera sua fingit, contumaciam, aut similia aliqva πάθη, ut innuit Philosophus 1 Politic. 6, & Alexander Aphrod. 1. Probl. 28. Inde in re, qvæ ex tali materia fit, oritur ineptitudo aliqva, ut ad alias perfectiones, sic & ad scientiam, qvod ijs contingit, qvi melancholiâ frigidâ abundant. Qvâ de re videndus est Aristoteles Sect. 30. problem. 1. Verùm inde non seqvitur, desiderium scientiæ toti humano generi frustra esse insitum; sicut nec frustra in eo est desiderium propagan-

pagandi speciem, etiamsi accidat qvosdam ex naturalibus caussis ineptos esse ad procreandam prolem. Et qvis ignorat, cum de eo, qvod naturæ conveniens est, qværitur, non cujusq; rationem habendam esse, sed ejus, qvod in isto genere, de qvo qvæstio est, *optimè* est dispositum. Vid. 1 Politic. c. 5. In ijs autem, qvi ex hominum genere optimè dispositi sunt, non solùm sciendi desiderium deprehenditur, sed & εὐφυΐα qvædam, ineptitudini isti planè contraria.

VIII. Ex his alicui persvaderi possit, non solùm res in se esse certas, sed & hominem certi aliqvid comprehendere, i. e. scire qvippiam posse. Qvod & ipsi Academici tandem nolentes volentes concedere coguntur. De eo enim, qvod ad verisimile pertingere nobis liceat, non dubitant, sed asseveranter id dicunt, & ex definitione verisimilis probant. Itaqve vel hujus saltem dabitur aliqva scientia. Cæterum non sufficit id ratum habere, sed oportet præterea & causam detegere, qvæ alios in errorem abduxit, ut crederent, nihil qvicqvam sciri posse. Varia autem sunt argumenta, qvibus nituntur, qvæ tamen omnia à duobus promanant fontibus, à *conditione* videlicet *cognoscentis*, & à *re cognoscenda*, aut etiam ab *utroqve simul*. Qvoad primum sic concludunt: *Incredibilis*, inqviunt, *est varietas instrumentorũ cognoscendi, cumq; omnis nostra cognitio à sensibus oriatur, certum est sensus non solùm in diversis animalium speciebus, sed & in homine maximè variare.* E.g. acutius *vident* alia animalia, alia obtusius. In hominibus similiter incredibilis est varietas oculorum, qvæ facit, ut aliter videat hic ac ille, cujus varietatis simile qvid in speculo repræsentatur. *Gustus* qvoq; non est idem in animalibus. Salix amara homini est, capræ dulcissima. Qvod si igitur rerum dulcium amararumq; judex homo constitui deberet, pronunciaret amarum, qvod bruta, si loqvi possent, dulce esse dicerent.

Acce-

Accedit, qvod gustus non discernat inter salubria & insalubria in homine, in brutis discernat. Sic venenum homo non discernit gustu, gallina discernit. In *odoratu* homo extrema cognoscit, odorem videlicet gratum & fœtorem, media non. Qvis igitur media judicabit? Qvò accedit, qvod odor, qvi huic gratus est, alteri sit ingratus. Idem dicendum de *auditu* & *tactu*. In qvibus ipsis sensibus & alia differentia graduum comparet. E. g. patina, qvæ hunc urit, sic ut ferre non possit, alium planè non urit. Qvid igitur statuendum, cum alter dicit patinam esse calidissimam, alter negat? Hæc in sensibus *externis* varietas qvid arguit, nisi scientiam nostram esse incertam? Sed & *interni* sensus idem loqvuntur. Intueamur *Phantasiam*. Qvando qværitur de optimæ vitæ statu, qvæ hîc non varietas opinionum? Hic vitam præfert militarem, ille eruditam, tertius Mercurialem, qvartus aulicam; alius rursum melancholiam præfert, alius bilem, alius sangvinem, alius phlegma. Ille perpetuò loqvitur, alter non, nisi vino incaluerit. Imò idem homo aliter est affectus animo ante cibum, aliter post cibum. Deniq; ipse *intellectus* qvàm inconstans est? Nunc concludit aliqvid, intra horam mutat: aliter judicat de rebus in adolescentiâ, aliter in virili ætate, aliter in senectute. Cum igitur in homine neq; sensus externi, neq; interni, neq; etiam intellectus sibi constent, qvibus solis cognitio à nobis acqviri potest, qvis ausit sibi certam aliqvam scientiam polliceri? Porrò qvemadmodum instrumenta cognoscendi (incredibile est dictu) variant, ita non minor in *rebus ipsis* se offert varietas. Nam qvæ visui objiciuntur, si mutentur non substantiâ, sed situ aut loco tantùm, non eundem præ se ferunt colorem. Aqva videtur decolor aut subnigra, sed si in glaciem coalescat, maximè alba est. Iris, obversa Soli, colorata est, recedente Sole, decolor. Argenti massa alba est, ramenta nigra. Item si qvis in littore stet, navem

advertit moveri: si verò in navi sit, tum videntur ipsi urbes & oppida & arces ire, navis autem stare. Eadem est ratio & eorum, qvæ sub alios sensus cadunt. Nam & alium saporem integra habent, alium comminuta. Eodem modo & odorem. At cum sensus vacillat in suis objectis, errorem suum objicit intellectui qvoq; & sic decipitur & ipse. Deniq; qvia cognitio nostra fit *per medium*, qvàm varia possunt intervenire inter facultatem cognoscentem & rem cognitam, qvæ varietatem rerum & cognitionis inducant. Veluti, cum visus non percipiat objectum, nisi intermedio lumine aut perspicuo, hic autem varietatem aliqvam qvandoq; patiatur, mirum qvàm diversimodè hanc ob causam de iis, qvæ ipsi objiciuntur, in tali medio judicare cogatur. Exempli causâ, si res ponatur in minore lumine, colorem fuscum visui refert; si in majori, colorem alium; si in maximo, rursus alium. Ita columbæ collum variè inflexum alios ac alios colores demonstrat, & remus in aqvâ curvus apparet, qvi extra aqvam rectus. Mixtio insuper, qvæ est in rebus, qvantam gustui importat varietatem judicij? Sæpè enim gustamus aliqvid, qvod sit ex parte dulce, ex parte amarum, Græci γλυκύπικρον vocant. At si lingvæ aliqvod accedat incommodum v. c. si sit arida, longè alio modo discernet sapores, qvàm si aliter affecta sit, videl. si sit humida. Ne qvid dicamus de rebus abditis, qvarum causæ sunt occultæ, ut est generatio unionum, gemmarum, metallorum, & similia alia. Qvæ omnia cum ita se habeant, concludunt jam cùm Sceptici, tùm alij, nihil sciri posse. Vide de his disserentem Ciceronem lib. 4. Academ. Quæst. & Tertullianum lib. de Animâ c. 17.

XI. Ex recentioribus Scepticorum hypothesin eodem argumento confirmant *Cartesiani*, nisi quod hi longius adhuc, atque illi progrediantur. Illi enim non simpliciter tollebant φαινόμενα, i. e. ea, *qvæ apparent, sensibusq; objiciuntur*. V.

c. non

c. non negabant se sentire, audire, videre quid; sed solùm de eo dubitabant, an hoc, qvod appareret, tale esset, quale appareret, v. gr. album, amarum, frigidum &c. *Dicimus*, ait ipse Empiricus 1. Pyrrh. Hypot. c. 7, *Scepticum nulla dogmata statuere, non eo sensu, qvo dicunt nonnulli, dogma esse generaliter assensionem ad aliqvam rem. Nam ille ijs, qvibus per phantasiam cogitatio affici, assentitur, e. gr. cum calefit aut frigefit, neqvaqvam dixerit, puto me non calefieri aut frigefieri* (s. tactu aliqvid percipere); *sed dicimus Scepticū dogma non ponere eo sensu, qvo dogma nonnulli ajunt assensum ad rem aliqvam dubiā & incertam eorum, de qvibus in scientiis qværitur & ambigitur. Nulli enim rei incertæ & controversæ assentitur Pyrrhonius.* Et c. 10: *Non ea invertimus, qvæ per phantasiam patientem invitos nos ad assensionem adducunt (ut anteà qvoqve dicebamus): ea autem sunt* φαινόμενα. *Sed cum qværimus, an tale sit subjectum ipsum, qvale apparet, apparere qvidem concedimus: qværimus autem & ambigimus non de eâ re, qvæ apparet, sed de eo, qvod dictum de re apparente, v. gr. apparet nobis mel dulcare: dulcedinem enim ipsam sensu percipimus, sed an dulce sit, qvod ad rationem & intelligentiam attinet, ambigimus.* At *Cartesiani* non solum dubitant, an id, qvod sensibus apparet, sit tale, qvale apparet, dulce aut album: sed simpliciter præterea ambigunt, nunqvid sentiant? Rationē addunt: *In somno enim*, ajunt, *sæpe nobis videmur videre, v. gr. nos hîc esse, mensæ assidere, togâ vestiri &c. cum tamen reverà non videamus.* Cessat namq; in somno sensuum operatio, qvippe qui πάθος est sensitivæ partis & qvasi vinculum & immobilitas, vel quies & cessatio primi sensitivi, ut definit Aristoteles ipse in lib. de somno & vigil.

X. Cratylus apud Platonem alio argumento scientiam tollere conatur, cujus summa hæc est. Scientia ex sententiâ il-

ſorum, qvi dicunt dari illam, eſt rerum æternarum. Jam, inqvit, res in duplici ſunt differentiâ. Aut enim ſunt *cæleſtes & ſupra naturā* elevatæ, aut *naturales*. De *cæleſtibus*, ſi vel maximè concedatur, qvod ſint æternæ, tamen vel ex eorum, qvi qvàm maximè pro ſcientiâ pugnāt, hypotheſibus evinci poteſt, earum non eſſe ſcientiam. Nam juxta ipſos *nihil eſt in intellectu, qvod non antè fuerit in ſenſu*: at rerum cœleſtium ea eſt natura, ut ſenſus noſtros effugiant, ideoq; nec ſub intellectum cadere poſſunt, & ſic nec comprehendi. Ad res autem *naturales* qvod attinet, eas in perpetuo fluxu verſari, adeoq; æternas minimè eſſe, nemo facilè negaverit. Igitur nec naturalium rerum erit ſcientia aliqva. Qvod ipſe Ariſtoteles qvoq; videtur ſenſiſſe. Dicit enim in 7. Met: *Qvæcunq; materiam habent, ſciri non poſſe.* Jam verò omnes naturales res materiam habent. Sciri igitur non poſſunt. De divinis qvoqve cum Cratylo ſentire videtur 1. Part. Animal. 4. Qvodſi autem neq; cœleſtium, neqve naturalium rerum datur ſcientia, tùm nullius planè rei erit ſcientia: aut oſtendatur, qvarum ſit.

XI. Hæc potiſſima ſunt, quibus ſcientiam noſtram impugnarunt veteres aliqvi, & adhuc impugnant nonnulli. Qvibus ſatisfaciendum eſt, ne in progreſſu nos qvid moretur. Fruſtra enim movebimus de ſcientiâ qvæſtiones alias, niſi prius de qvæſtjone, an ſit, conſtet. Qvod igitur ad Cratylum (de hoc enim, utpote omnium antiqviſſimo, prius dicendum) ſpectat, principiò is eo ipſo, dum negat aliquid eſſe perpetuum in his inferioribus, propter perennem ipſorum fluxum, aſſerit aliqvid etiam in his perpetuum dari, nimirum *ipſummet fluxum rerum iſtarum*, cujus cum etiam cauſa ſit perpetua, dabitur ſaltem ejus aliqva ſcientia. Qvid enim ſcientia aliud eſt, qvàm rei perpetuæ cognitio per cauſam itidem perpetuam & neceſſariam? Sic igitur Cratylus ſeipſum refutat & dum negat, introdu-

introducit aliqvam rerum ſcientiam. Adhæc falſum eſt, qvod omnia in his rebus, ſublunaribus inqvam, ſint fluxa. Reperiuntur enim in iis duæ conditiones, *univerſales* ſcilicet & *ſingulares*, qvas barbarè Scholaſtici *individuantes* vocant. Eſto nobis exemplo Socrates. In eo duæ hæ manifeſtè apparent conditiones, *univerſales* inqvam, qvæ & aliis præter Socratem conveniunt, ut ſunt uita, ſenſus, motus, tria Socratē qvæ faciunt eſſe animal. Item ratio, qvæ facit eum eſſe hominem: & *ſingulares*, qvæ ſoli Socrati inſunt, ut eſſe Athenienſem filiumq; Sophroniſci, qvi, falſo crimine, mortis damnatus, judicio Senatus biberit cicutam &c. Ex his poſteriores fluxas eſſe ſatis planum eſt. Cum enim Socrates moritur, moritur Sophroniſci filius, moritur civis hic Athenienſis, moritur hic damnatus mortis & cicutæ poculo vitâ exutus. At ideò non ſtatim fluxæ ſunt & priores iſtæ conditiones. Non enim, moriente Socrate, intereunt continuò ſenſus, vita, motus, ratio, qvoniam hæ conditiones non ſolum in Socrate ſunt, ſed in omni homine, imò exceptâ ratione & in nonnullis vi locomotivâ, in omni animali. Fluxus igitur, ut dixi, eſt ſingularium conditionum. Qvarum quod ſcientia non ſit, ultrò damus. Sed qvid prohibet eam eſſe univerſalium, qvarum tantùm eſſe ſcientiam docet Ariſtoteles 1. Poſt. 8, & 7. Met. ult.

XII. Excipient fortè, qvi à partibus ſtant Cratyli, omninò, Socrate moriente, mori & hominem, mori item & animal. Dicitur enim utrumq; revera de Socrate. Verū facilis eſt reſponſio. Moritur utiq; homo, moritur animal, cum moritur Socrates: verum non moritur ὅπερ ζῶον nec ὅσπερ ἄνθρωπος, non *homo*, inquam, nec *animal ſimpliciter*, ſed *hic homo, hoc animal*. Hæc enim ſingularia ſunt, qvorum propriè ſunt generationes & corruptiones, non univerſalia, qvorum ratio ſemper ſervatur in aliqvibus individuis, qvæ ideò ut natura univerſalis ſervetur, per continuam generationem ſibi mutuò ſuccedunt,

dunt, præſertim in animatis. Qvâ de re pulcherrimus eſt locus apud Ariſtotelē in 2. Gener. Anim. 1. cujus ſumma hæc eſt: Non cœleſtia ſolùm, qvæ ſibi ſemper ſunt ſimilia, ſed & ſublunaria omnia imitantur æternitatem primi entis, quâ licet. At hæc non poſſunt duratione individui ob conflictum primarum qvalitatum in ipſis. Præſtant igitur hoc ſucceſſione & propagatione ſpeciei. Unde ſingularia qvidē in ijs ſunt caduca, ſpecies autem, qvæ univerſalibus annumerantur, æternæ propter perpetuam ſucceſſionem. Plato qvoq; hinc in Convivio generationem vocat πρᾶγμα θεῖον καὶ ἀθάνατον ἐν θνητῷ ζώῳ, *rem divinā & immortalem in vivente mortali.* Confer, qvæ in eandem ſententiam leguntur apud Galenum 14. de uſu partium cap. 2. Non ſolùm autem propter perpetuam ſucceſſionem ſpecies ſunt æternæ, ſed imprimis & ideo, qvod eandē ſemper in omnibus, in quibus ſunt, & qvando ſunt, habeant rationem. Unde non eorum ſolum, qvæ continuâ generatione propagantur, ſed & eorum, qvæ ſtatis fiunt temporibus, in univerſali ſcientia dari poteſt, qvoniam & eorum ratio univerſalis, perinde ut cæterorum, eadem perpetuò & conſtans eſt. Qvod perſpicuè docet Ariſtoteles 1. Poſt. 8. Qværit ibi, qvomodo de *Eclipſi Solis, Lunæ* & alijs ſimilibus rebus, qvæ non ſemper, ſed ſtatis ſolùm temporibus ſunt, eſſe poſſit ſcientia, cum ſcientia ſit *rerū æternarum.* Et reſpondet, hujuſmodi res non ſemper eſſe, qvà ſingulares ſunt; eſſe autem ſemper, qvatenus tales ſunt, hoc eſt, qvatenus ſunt *univerſales* & *talem* habent *rationem.* E. g. *Eclipſis* Lunæ ſemper eſt, non qvod eo tempore, quo nulla eſt Eclipſis, ſit ejus eſſentia, ſed quia, qvando eſt, ſemper eandem habet rationem, ac fit per eandem cauſam. Semper enim Eclipſis Lunæ eſt ejuſmodi privatio luminis Lunæ, qvæ accidit ob interpoſitam terram inter ipſam Lunam & Solem. Propter hanc igitur rationis conſtantiam æterna dicitur, & ob eandem de eâ haberi

beri potest scientia. Qvodsi secus se res haberet, si, inqvam, Eclipsis Lunæ nunc eveniret propter hanc causam, alio tempore propter aliam, & alio rursus propter aliam, non esset res perpetua, sed casui subjecta, indeq; sub scientiam cadere non posset. Qvod verò de Eclipsi Lunæ diximus, idem & de reliquis universalibus est dicendum. Omnium enim universalium esse est συγκεῖσθαι sive *compositum esse*, 9. Met. c. ult. Compositio autem ista est æterna, velut compositio aut connexio animæ rationalis cum naturâ humanâ.

XIII. Locus ex 7. Met. num. 10. adductus nobis non adversatur. Aristoteles enim ibi loqvitur *non de qvâvis materiâ*, sed de materiâ *singulari* & *sensibili*, qvod patet ex toto contextu. Scilicet disputat ibi Philosophus de τῦ τί ἐςι rerum, cumq; docuisset, istud esse tantum *substantiarum* & non accidentium, aut certè *propriè* & *primò* substantiarum, substantiæ autem compositæ dicantur ex materiâ & formâ, qværit hinc porrò, sitne τὸ τί ἐςι collocandum tantũ in *formis substantialibus*, an verò ad illud simul & materia pertinere sit dicenda. E. gr. cum homo compositus sit ex ratione, tanqvã formâ, & corpore tali tanqvã materiâ, qværit, an τί ἐςι s. quidditas (liceat nobis ita loqui) hominis collocanda tantùm sit in ratione, an verò quidditatẽ hominis ratio simul & corpus hominis absolvant? Respondet, quidditatem utrumq; complecti & *formam* & *materiam*. Objiciebatur: Atqvi qvidditas æterna esse debet: materiam autem qvod habet, corruptibile est. Respondet, id qvidem, si rectè intelligatur, verum esse; sed videndum prius esse, cujus substantiæ sit qvidditas, num *totius*, quæ τὸ τί ἐςι habet in *materiâ singulari*: an potius *speciei*, hoc est, num *singularis*, an *universalis* substantiæ. Dicit ergò, singularium substantiarum qvidditatem non esse. Illæ enim intereunt, qvoniam ex singulari & sensibili materiâ constant, sed specierum,

quæ

qvæ æternæ ſunt. E. gr. definitio non eſt Socratis. Socrate enim intereunte perit & rationalitas Socratis, ſi non ſimpliciter, tamen in hoc corpore, ex qvo conſtabat Socrates; ſed definitio eſt ſpeciei hominis, qvæ etiam intereunte Socrate viget in alijs ſuperſtitibus & conſeqvitur æternitatem ſucceſſione atque in omnibus eandem habet rationem. Concludit itaq; in definitione ſubſtantiarum compoſitarum aſſumendam qvidem eſſe materiam, verùm *non ſenſibilem* illam & *ſingularem*, in qvâ qvidditas ineſt, qvæ cauſa eſt, ut generationis, ſic & corruptionis; ſed aliam qvandam *univerſalem*, ſine qvâ ſpecies nec eſſe, nec concipi poteſt. Et hinc porrò infert, ſcientiã eſſe ſpecierum, non earum, quæ materiam habent (ſenſibilem puta) i. e. ſingularium.

XIV. Ad *cœleſtia* qvod attinet, falſum, eſt, qvod Ariſtoteles in libb. de Partibus Anim. dicat, nos planè nullam de rebus divinis habere ſcientiam; hoc ſolum dicit, nos *levem* de ijs obtinere ſcientiam. Parum autem ſcire, non eſt planè nihil ſcire. Eſſe verò hunc ſenſum verborum Ariſtotelis, ipſamet perſpicuè oſtendunt. Ita enim habent: *Qvamvis res illas ſuperiores leviter attingere poſſimus, tamen ob ejus cognoſcendi generis excellentiam amplius delectamur, qvàm cum hæc nobis juncta omnia tenemus, qvemadmodum qvamlibet partem minimamq; corporis noſtrarum puellæ deliciarum vidiſſe gratius ac jucundius eſt, qvàm cæterorum hominum membra tota perſpexiſſe ac contractâſſe. At inferiora hæc & plura ſunt, & plenius cognoſci poſſunt.* Non negat itaque Philoſophus, poſſe nos res cœleſtes ſcientiâ comprehendere, verùm exiguam eam eſſe dicit. Qvalis autem ſit, docere hujus loci non eſt. Dicam tamen aliquid tribus verbis. Cum res cœleſtes agant in hæc inferiora, id qvod ſenſus nobis renunciant, duo in ijs conſideranda veniunt, *eſſentia* & *cauſa*, h. e. duo de ijs qværi poſſunt, qvid

ſint

sint & qvarum operationum sint causæ. Priorem qvæstionem indagare & pervestigare difficile nobis est, imò fortè impossibile. Cum enim coelestia partim simplicissima sint, ut Deus, partim simpliciora nobis, fit, ut intellectus noster ad illam simplicitatem se habeat, ut oculi vespertilionum ad lumen Solis, 2. Met. 1. Qvatenus verò operationes rerum coelestium incurrunt in sensus nostros, eatenus etiam eorum beneficio subvehimur in cognitionem rerum coelestium. E. gr. ex motu æterno progredimur ad motorem; ex eo, qvod inferiora calefiunt, ad causam progredimur, & deprehendimus fieri hoc Solis motu ac lumine. Sic igitur aliqva etiam de rebus coelestibus est scientia. Qvod Philosophus qvoq; noster satis dilucidè alijs in locis docuit, ut in libris de Coelo, de ortu & interitu, 8. Phys. 12. Met. & 4. Meteorologic. Sic igitur Cratylo satisfactum esto.

XV. A Cratylo ad reliqvos progredimur, qvorum princeps argumentum & velut Achilles erat illud, qvod à varietate sensus est depromptum. Ita enim isti inferebant: *Qvale est principium cognitionis, talis est cognitio ipsa. Principium autem cognitionis, qvod Dogmatici sensum esse volunt, est fallax & incertum. Ergò omnis nostra cognitio talis est.* Speciosa sanè ratio, sed parum firma. Non enim facilè nobis persvaserint illi, ut cum ipsis judicium sensus, si cætera sint paria, fallax esse arbitremur, ad qvod omnes homines naturali impetu velut ad certum veritatis tribunal appellant. Qvis enim non pro certo habet, qvod suis oculis videt, suis auribus audit &c? Imo illos ipsos, quibus sensus fallax esse cogitur, ei fidem habere, nemo non videt. Nam ut *rectius*, sunt verba Aristoclis apud Eusebium loc. cit. *aliqvid intueri possint, cum purgare oculos, tum etiam accedere propius ac subinde nictando intueri solent.* Nonnullius certè autem æstimandum est id, in

qvo idem sentiunt omnes. Maximum namq; id veritatis argumentum est, qvippe indicium, ipsam naturam qvodammodo mentibus hominum ejus notionem indidisse. Unde Aristoteles: *Potentissima probatio est, si ostendi qveat, omnes homines in id, qvod dicimus, consentire*, 1. Eud. 6. Conferatur Seneca Epist. 117. Sed & hoc cogitandum, Deum & naturam tribuisse homini & cæteris animalibus sensus, non frustra sanè, sed ob certum finem, cum ea etiam, quod suprà addendum fuisset, qvæ ex necessitate materiæ fiunt in animatis, videamus á naturâ adhiberi ad certum usum. E. gr. Sangvis menstruus fit ex necessitate materiæ, cum natura ob frigiditatem habitus muliebris non possit concoqvere sangvinem, utitur tamen eo natura gratiâ melioris & propter finem, ad generationem, 2. Gener. 4. Sic fuliginum generatio fit in homine similiter ex necessitate materiæ, facit tamen natura inde pilos, Galenus lib. 11. de usu part. c. 14. Vide qvoq; de bile Galenum 5. de usu part. c. 4, de humoribus in foetu eundem lib. 15. c. 5, de floribus deniq; Aristotelem 2. Post. 11. & Theophrastum 7. Hist. 14. Quantò magis ergo ea, qvæ essentiam rerum animatarum constituunt, à naturâ erunt finis gratiâ facta? Tale verò qvid in respectu ad animal, est sensus. Eo enim animal definitur. Erit igitur & sensus in animalibus finis gratiâ. Quis verò iste? Autor Operis de divinâ sapientiâ secundum Ægyptios apud Aristotelem lib. 5. c. 1. hunc ait esse, *ut animal se ab externis injuriis tueatur & declinet, qvæ nocitura præsentit, perseqvatur autem, qvod videt sibi esse conveniens.* Quem finem res ipsa comprobat. Qvod si verò hujus gratiâ sensus naturâ inditi sunt animalibus, poterit utiq; animal ipsorum monstratione certò cognoscere, qvid perseqvendum, quid fugiendum sit. Quomodo autem id fieri posset, si sensuũ judicium prorsus fallax esset? Homini porrò etiam amplioris cogni-

cognitionis gratiâ sensus dati sunt. Cujus signum vel hoc est, quod homo magis diligat visum, qvàm cæteros sensus, etiam gustum & tactum, cum tamen minus homini necessarius sit ad individui conservationem. Cujus causa alia non est, qvàm hæc, qvod ad plus cognoscendum conferat, qvàm ullus alius sensus. Plures enim rerum percipit differentias, qvàm reliqui sensus, ut est in 1. Met. 1. communes nempe, ut sunt magnitudo, figura, motus & hujusmodi. Propriorum enim sensibilium differentias plures percipit tactus, quàm visus, cum hic lumen solùm & differentias colorum comprehendat: ille durum & molle, asperum & læve, calidum & frigidum, humidum & siccum, æqvale & inæquale, & alia. Reliqui præterea sensus percipiunt tantùm qualitates rerum sublunarium: at visus ad cælestia quoq; pertingit. Unde Plato in Timæo: *Visus nobis fuit in causâ maximi beneficij, qvia nullus sermonem habere posset de universo, neq; cognoscere sidera, neq; Solem, neq; cœlum sine visu, nunc verò videntur dies & nox, & revolutiones mensium, & annorum, & numerus est inventus, & cognitio temporis, & de universi naturâ inqvisitionem tradiderunt, ex qvibus non confectum Philosophiæ genus, qvo majus bonum neq; evenit, neq; unquam eveniet, datum à Diis generi animalium.* Qvomodo autem dici posset, sensus cognitionis gratiâ homini datos esse, si à judicio sensus, qvippe fallaci, non possumus stare.

XVI. Sed & aliis factis illi, cum qvibus nobis negotium intercedit, comprobant sensuum judicium, in ijs præcipuè, quæ persequenda & fugienda sunt, esse certum. Cur enim cum impetuntur ab hoste & verberibus excipiuntur, fugiunt, si sensus fallunt? forsan nemo adfuit, aut qui adfuit, hostis non fuit, aut verbera in eos non tulit? Unde enim certi erunt de his, cum sensus sint fallaces? Item cur sitientes ad aquam

potius accedunt, qvàm ad ignem? Unde enim norunt, hoc esse aqvam, istud ignem? Quid multis dicam? nec edendum ijs, nec bibendum esset, si isti principio inhærere vellent, sensus esse fallaces? Nemo enim ad edendum & bibendum impellitur, nisi apprehensio sensus præcedat. At hæc fallax est, si istis credimus. Virtutibus qvoq; frustra studium impenderent, & nos cum ipsis. Exercitium namq; virtutis certis περιστάσεσι, seu circumstantiis, circumscriptum est, ut ostenditur 3. Ethic. At hæ omnes non aliter, qvàm sensibus dignoscuntur: in sensus autē quæ in currunt, juxta illos incerta sunt. Ut rem illustremus, sit nobis liberalitas exercenda, veniat pauper aliquis ante fores nostras, petat panem, daremus; at dubium, an aliqui sit ante fores, an sit pauper, an, qvod in manibus habemus, panis sit, an præbeamus? Hæc enim quomodo dignoscere possumus sine sensu? ast sensus, si illos audimus, judicare non potest, cum nimis fallax sit. Et quid dicemus de Reipublicæ administratione? Magnam ad eam requiri prudentiam, in confesso positum est apud omnes. At ea sine experientiâ acqviri non potest, 10. Ethic. c. ult. Quamvis enim opus non sit, ut unus, quisq; qui rempublicam administrare vult, per se omnia exploret, historias tamen humanarum rerum plurimas ac veras cogitur ad minimum nosse, qvarum fructus est prudentia. Neq; datur compendiosior ad hanc via, qvàm per has ipsas. Unde & Polybius τὴν ἐκ τῆς ἱστορίας μάθησιν vocat ἀληθινωτάτην παιδείαν καὶ γυμνασίαν πρὸς τὰς πολιτικὰς πράξεις, i. e. *verissimam institutionem atq; exercitationem ad res civiles.* At nemo potest quicquam experiri sive per se, sive operam dando lectioni historiarum sine sensu. Res gestas enim spectare, historias autem aut audire, aut legere oportet. At dubium est, num hoc audiat, aut videat, cum sensus fallant. Cadit itaq; fundamentum prudentiæ, cujus beneficio administranda erat respublica.

XVII.

XVII. Sed excipiunt, sermonem hîc non esse de rebus in vita communi, eâque, tam morali, qvàm civili agendis, sed de ijs, qvæ ad γνῶσιν & scientificam veritatem pertinent. Ita Cartesius: *Dudum*, inquit, *observaveram, permultas esse opiniones, qvas, etsi valde dubia sint & incerta, non minus constanter & intrepidè seqvi debemus, quatenus ad usum vitæ referuntur, qvàm si certa essent & explorata. Sed qvia tunc veritati qværendæ, non autem rebus agendis totum me tradere volebam, putavi mihi planè contrarium esse faciendum & illa omnia, in qvibus vel minimam dubitandi rationem possem reperire, tanqvam apertè falsa esse rejicienda, ut experirer, an ijs ita rejectis, nihil prætereà superesset, de qvo dubitare planè non possem.* Dubitationem itaq; hîc omnem â communi & civili vitâ removet Cartesius, qvod & Sextus facit 1. Pyrrh. Hypoth. c. 11. in ijs autem quæ ad γνῶσιν pertinent, nil nisi eam relinquit. Qvasi verò aliqvid intrepidè agere deceat, de qvo nondum constat, an rectum sit, nec ne? Sanè de nullis rebus homines magis dissentiunt, qvàm de *justis* & *injustis*, *honestis* & *inhonestis*, dum qvod uni justum & honestum, alteri injustum & turpe videtur. Ita Epicureis honestum est, suis quemq; tum voluptatibus, tum opportunitatibus metiri eoque dirigere omnia, nihilq; aliorum causâ facere, qvod quàm turpe & inhonestum alij judicent, nemo nescit. Lacedæmoniorum pueris furari & quam plurimos habere amatores, decori erat. Apud eosdem puellæ nudæ, cum pueris itidem nudis, in publico exercebantur. Persæ cum matribus, filiabus, sororibus commiscebantur, easque corporum conjunctiones legitimas ac non inhonestas credebant. De talibus autem numqvid dubitandum non est, an sint honesta, sed intrepidè seqvenda? Eleganter Aristoteles: *Id qvod in* διανοίᾳ, inquit, *est affirmatio & negatio, in appetitu est persecutio & fuga*, 6. Ethic. c. 2. (1.)

atque inde ita colligit: *Qvare, qvoniam moralis virtus est habitus praelectivus & praelectio est appetitus qvē antegressa est deliberatio, propterea oportet & rationem veram esse, & appetitum rectum, siqvidem praelectio proba sit & eadem affirmare illam, & hanc seqvi.* Quibus verbis nihil aliud, qvàm hoc indicat, ad id, ut honesta aliqva sit actio, requiri, ut ratio vera sit & appetitus judicium rationis seqvatur. Sic enim demum veras & laudabiles seqvi actiones. Oportet igitur certum prius esse, an rectè se habeat, qvod qvis agere vult, anteqvā agat. Ratio autem vera, quæ id manifestat, ducitur ex primis principijs practicis, qvorum firmitas qvod sensibus nitatur, infrà dabimus demonstratum. Posito ergo hoc, qvod sensus sint fallaces, nemo intrepidè qvicqvàm agere poterit, qvippe incertus, an rectè agat, nec ne?

XVIII. Cæterum, qvod ad rationes attinet, qvibus sensuum judicium fallax esse ostendere conabantur, cùm Sceptici tum Academici, ad eas alicubi respondet Augustinus. Dicit, *in sensu propriè nullum errorem esse*, præsertim in sensu externo. Rationem addit: *Non enim propriè judicat sensus, esse qvidpiam hoc aut illud*, v.g. remum, qvem in aqvâ videt, esse fractum aut curvum: *sed simplici cognitione, secundum formam imaginis, qvæ organo inprimitur, apprehendit, & eam apprehensionem primum phantasiæ, ac deinde intellectui renunciat.* Qvod totum, ait, esse officij ejus: judicium verò an ita sit, ac non sit, relinqvere tribunali intellectus. *Vnde si qvis remum v. gr. frangi in aqvâ opinatur & cum inde aufertur, integrari, non malum habet internuncium, sed malus est judex. Nam oculus internuncius pro suâ naturâ non potuit aliter in aqvâ sentire, nec debuit. Si enim aliud est aër, aliud aqva, justum est, ut aliter in aëre, aliter in aqva sentiatur. Qvare oculus rectè videt. Ad hoc enim factus est, ut tantùm videat.*

at. Sed animus perversè judicat. Hactenus ille lib. de verâ religione c. 33. Distingvit itaquè Augustinus inter *judicium* & *apprehensionem simplicem.* Qvod discrimen in eo consistt. Judicando annuimus vel abnuimus, rem ita se habere v. gr. remum, quem in aquâ quis videt, esse fractum, vel curvum. Quorum neutrum facimus, qvando simpliciter tantùm rem illam apprehendimus. Judicium itaque consistit in compositione & divisione. Sensus autem non componit, nec dividit, sed simpliciter tangit aut non tangit objectum per species repræsentatum. Quod & Aristoteles docet in 1. Post. c. 10 & 3. de Animâ c. 7. Inde in apprehensione sensus non est propriè sic dicta veritas, nec falsitas, indeq; nec error. Veritas enim & falsitas consistunt in compositione & divisione, 6. Met. ult. At hæc in sensu non dantur. Ex eadem causa Aristoteles de intellectu qvoq;, quem â διανοίᾳ distingvit, asserit, in eo propriè nec veritatem esse, nec errorem, cum intellectus qvoq; non componat nec dividat, sed simplici intuitu objectum suum, qvidditatem & essentiam rerum, apprehendat, 9. Met. ult.

XIX. Hæc quidem cuncta vera sunt, non videntur tamen dubium â Scepticis & Academicis motum planè tollere. Quanquam enim sensus propriè non judicet, adeoq; in ipsum propriè dictus error non cadat, negari tamen non potest, fieri aliqvando, ut sensus intellectui, ni circumspiciat sibi, sit occasio erroris. Nam unde *opinio* (verba sunt Tertulliani lib. de Anima c. 17.) *nisi â sensu*? Nisi enim visus rotundam senserit turrem, nulla opinio rotunditatis. Cæterum etsi aliquando sensus errori occasionem prębeat, fit tamen id non per se, sed per accidens, nempe, si non sint præsto omnia, quæ ad perfectam sensus apprehensionem requiruntur. Quod si autem ea omnia adsint, nullum est periculum, quod sensus errandi ansam

sam

sam sit præbiturus. Videndum igitur ante omnia est, quæ sint illa requisita. Qvo perspecto facillimum erit rationibus occurrere Scepticorum.

XX. Requiritur itaque ad perfectam sensus cognitionem (1.) *organon rectè affectum*. Est enim sensus facultas organica, quæ per organa certa exercet vim suam. Eorum organorum duo sunt, alterum *commune*, qvod Spiritus vitalis est: alterùm *proprium*, quod est certa aliqua corporis pars v. gr. oculus, lingva &c. Utrumq; benè affectum sit, necesse est, si qvidem sensus judicium rectum esse debeat, v. gr. ut auditio rectè se habeat, requiritur Spiritus vitalis non læsus, tanquam instrumentum commune, & bona constitutio auris, ut instrumenti proprij &c. Res planè eodem modo se habet, quo in actionibus opificum, ad quæ si rectè fieri debeant, similiter duo reqviruntur, quæ rectè se habere oporteat, nempe manus benè valens, tanquam instrumentum commune, quod inde Aristoteli ὄργανον ὀργάνων dicitur, id est, *omnium instrumentorũ primum*, quia omnes artes mechanicæ manu ceu organo utuntur, 4. Part. 10. ad quem locum confer Galenum 1. de usu part. 4. & Nyssenum l. de opificio hominis c. 8. & aliud instrumentum proprium. E. gr. ut opifex rectè serret, oportet: & manus rectè se habeat & item serra; ut rectè limet, oportet & manus se rectè habeat, & item lima; ut rectè scindat, oportet & manus se rectè habeat, & item culter. Ut igitur interdum in his actiones rectè non fiunt, quia manus malè affecta est, sæpius autem, qvia instrumentum proprium est vitiosum: ita & sensuum operationes in homine interdum, licet rarissimè, non rectè fiunt, quia Spiritus vitalis est læsus, ut in animi deliquijs; sæpissimè autem, quia instrumentum proprium aliquod vitium in se habet: quod fit, si v. c. pravâ aliquâ qvalitate sit imbutum, aut integrum non sit, ut si sit compressum, aut constipatum,

ſtipatum, aut tumidum, aut convulſum, aut everſum, aut diſtortum, aut diſtenſum, aut contuſum &c. In iſtiusmodi igitur caſibus â judicio ſenſus ſtandum non eſt. Ita verè amara eſſe cenſendum non eſt, qvæ febricitantibus videntur eſſe amara, qvoniam organon guſtus in iis pravo adventitioq; imbutus eſt humore, qui impedimento eſt, quò minus rectè apprehenſio â guſtu fiat. Similiter verè rubra non ſunt, qvæ homini alicui videntur talia, cujus oculi ſuffuſione laborant. Quanquam non ignoremus fuiſſe qvosdam, qvi non dubitaverint dicere, in rerum judicio *non ſano magis fidem habendam eſſe, qvàm inſano, neq; rectè valenti magis, qvàm ægro, neq; vigilanti magis, qvàm dormienti*, teſte Galeno lib. de opt. diſcipl. Id enim non dixiſſent, niſi mentis ſuffuſione laboraſſent.

XXI. Alterum, qvod ad judicium ſenſus perfectum requiritur, *eſt objectum idoneum*, h. e. tale, qvod ſit aptum apprehendi hoc aut illo ſenſu. Unde viſus nihil confert ad judiciũ de ſonis, nec auditus ad judiciũ de coloribus, qvoniã non percipiunt talia. Circa communia autem ſenſibilia, ut ſunt *numerus*, *figura*, *motus* &c. etiam, qui ea apprehendit, ſenſus occaſionem præbere poteſt errori. Non enim movent ſenſum per ſpeciem propriam diſtinctam à ſpecie objecti proprij, ſed hujus ratione, quatenus videlicet ejus modus ſunt. Unde ſi qvidpiam v. g. luce & colore orbum ſit, viſum movere non poteſt, qvantumvis habeat figuram & magnitudinem, numerum item, quietem aut motum, ut patet in äere. Verùm inde factum eſt, ut communia ſenſibilia pluribus ſenſibus, non uno, ut propria, ſentiri voluerit provida illa mater, natura, quoniam ſe. cum leviter moveant & non niſi ut ſpeciem proprij viſibilis determinant, facilis in ijs erat lapſus aut error. Ideò, inquam, à naturâ proviſum, ut ſi unus ſenſus erraret, alter adeſſet, qui defectum compenſaret corrigendo. Porrò requiritur ad certum

D ſenſus

sensus judicium & *justa magnitudo objecti*. Qvædam namq; ob parvitatem delitescunt, ut atomi sive minimæ rerum portiunculæ, qvod non solùm in objectis tactus & visus, sed & reliqvorum sensuum satis apparet, dum nullâ manifestâ qvalitate imbuunt sensoria nostra. Ideò enim odorum, saporum, &c. minutissimæ illæ particulæ non percipiuntur. Sed & hoc necessarium est, ut *objectum debito tempore commoretur*. Nisi enim ex parte objecti, vel etiam facultatis, adsit debita mora, res non percipiuntur, ut sunt, utut facultatibus sentiendi fuerint cognatæ. Ideò nec odores, nec sapores in transitu velocissimo satis percipiuntur, imò, quod magis mirum est, ne ipsi qvidem soni. Glans enim bombardaria, sive secundo, sive adverso vento aërem pervolet, non sonat, qvod audiatur, nisi lacuna aliqua aut asperitas superficiei glandis, aëri duriusculè se affricans, sibilum edat. Unde ex reciprocatione quâdam sonus provenire videtur: neque enim aliter seipsum quispiam audiret loquentem. Vid. 2. de Cœlo 9. & 2. de Animâ 8. Ita ocyssimè circumacti torres totum, per qvod feruntur, spatium, occupare videntur. Et navigantibus littus moveri, navis stare videtur. Dum enim non satis figitur obtutus, errat. Deniq; requiritur ad sensum & *situs in objecto commodus*. Multum enim refert, à quá parte incipias, quoniam differt pronus à supino, cubans ab erecto, obversus ab averso, uterq; ab inverso. Qvod ut in alijs, sic & in characteribus (ut hos exempli loco producamus) experiri licet. Eos enim si invertas, falsum omninò profitebuntur judicium. V. c. si M. invertas, fit litera W; si Z, litera N; si n, litera u. Ita ex limbo rotæ celerrimè vertentis, reciprocum qvendam motum observari oculo accidit, unde ire & redire perpetuò videtur, qui ex absidis parte spectatus non evenit. Sic qui pisces quosdam natantes in alto â postica tantùm parte viderit, non satis illos ab invicem distinxerit.

Plu-

Plurimi namque pisces non aliter ferè, quàm ex capite dignoscuntur.

XXII. Tertium, qvod ad perfectam sensus notitiam est necessarium, est *medium naturaliter se habens, nec alienâ qvalitate, aut dispositione immutatum*. Per tale enim medium objectum aliter apparere sensui nostro atque in se est, experientia qvotidie testatur. Sic nummus, in limpidam projectus aqvam, longè major qvàm reverâ est, apparet ob densius medium. Unde & pisces in aquâ majores videntur, quàm sunt. Ita si per vitrum viride rem minimè viridem intuearis, videbitur tamen viridis ob medium alienâ qualitate affectum. Ex caligine qvoque & nebuloso aëre res majores, qvàm reverà sunt, apparent.

XXIII. Deniq; reqviritur ad certam sensus apprehensionem & *intervallum debitum*. Si enim spatium inter sensum & objectum sensibile nimis remotum sit, iste hoc aliter, atque in se est, apprehendet. Sic alba res aliquando non alba, sed alio apparet colore tincta, qvoniam à visu nimis distat. Et Solem, quem toto terrarum orbe majorem probat ratio, acies nostra sic contrahit, ut quidam etiã sapientes viri (Epicurei) *pedalem* esse contẽderint, teste Seneca 1. Qvæstionũ natural. q. 4. Qvemadmodum enim oculo superimpositum objectum obstruit visum: Ita nimis ab oculo abductum secundum aliqvem saltem gradum perceptionis oblitescit. Sic Sol, astra, & ipsæ tandem naves in alto ex remotiori loco visæ, quasi loco stare videntur, quia partes gradusq; motus ex nimiâ distantiâ haud satis percipiuntur. Sed & quiescere, nedum retrogrado motu moveri existimantur aliquando, quæ tamen reverâ promoventur.

XXIV. Hæc ferè sunt, quæ ad perfectum sensus judicium exiguntur. Qvæ omnia si rectè se habeant, certissimum illud

esse pronunciamus. Quodsi autem aliqvod ex istis requisitis deficiat, sensus judicio acquiescendum non est, sed judicium hoc per rationem est corrigendum. Ita dicunt nonnulli sensuum judicio constare cometas aliqvos esse supra Lunam collocatos. At hoc repugnat rationi. In ijs enim, qvæ extra controversiam supra Lunam sunt, per tot secula nullæ observatæ sunt generationes & corruptiones, & Aristoteles prætereà validissimis rationibus ostendit, non posse illas in cœlo habere locum, qvod falsum esset, si cometæ quidam supra Lunam essent positi. Omnes enim, quos hactenus orbis vidit, per generationem cœperunt, tandemq; rursus interierunt & disparuerunt. Ideò hîc à judicio sensus standum non est. Objectum namq;, de quo sensus hîc judicat, longissimè dissitum est, adeoque deest hîc conditio qvædam ad perfectum sensus judicium requisita. Vide 1. Meteor. 8. Corrigendum ergò per rationem. Verùm ea in hâc ipsâ correctione uti debet judicio sensus. Corrigere enim debet ea, quæ sensus non rectè judicat, ob defectum alicujus requisiti, per ea, quæ propriè ac per se sentiuntur, hoc est, in quorum sensione nullus committitur error, cum præsto ibi sint omnia ad perfectum sensus judicium requisita.

XXV. Atq; ex his jam facilè apparet, quid respondendum sit ad ea, quæ à Scepticis & Academicis suprà, num. 8, adversus sensuum externorum certitudinem afferebantur. Deest enim in ijs omnibus aliquod ex requisitis istis, de quibus hactenus. V. c. qvod aliqui obtusum visum habent, indeq; aliter de objectis visibilibus judicant, quàm qui acutum obtinent, causa est *organon minus benè affectum.* Constat enim oculus, qui organon visus est, inter cætera & humoribus, quos moderatos esse oportet, ut visio rectè fiat, sicut Aristoteles ait Gener. An. 5. c. 1: *Visus optimus est, qvi inter multum & parum humo-*

humoris moderatus constat — Hic enim nec per exiguitatem turbatur, ut colorum motiones impediat, neq; per nimietatem prabet movendi difficultatem. Quodsi visus ita se non habeat, sed humores pauciores fortè sint, fit, ut, imbecillior reddatur visus, neq; species visibiles satis distinctè exprimantur. Inde si humor crystallinus nimis exsiccetur, in procinctu morbus est, quem γλαύκωμα, vel γλαύκωσιν vocant Græci. Hic enim oritur ob *siccitatem*, ut præter Aristotelem loc. cit. docet & Galenus lib. 10. de usu part. c. 6 dicens: γλαύκωσιν εἶναι ξηρότητα καὶ πῆξιν τοῦ κρυσαλλοειδοῦς ὑγροῦ, *glaucedinem esse siccitatem & concretionem humoris crystallini.* Constat porrò oculus & pupillâ, quam tenuem, lævem & albam esse oportet. Tenuem qvidem, ut motus, qui extraneus venit, recto tramite feratur. Lævem, ne rugis obumbret. Albam autem, quoniam nigrum translucidum esse non potest. Unde fit, quo minus lucernæ possint lucere, que ex tali cute confectæ sunt. Qvodsi singula hæc pupilla non habeat, imbecillus & obtusus ad minimum redditur visus. Ideò senes jam minus acutè cernunt, ob defectum primæ & secundæ inprimis conditionis. Ut enim cæterarum partium cutis, sic oculorum quoq; senescentibus obrugatur & crassior redditur. De reliquis vide Aristotelem cit. loco. Ita quod huic quod intensè calidũ est, alteri vix tepidum appareat, causa iterum est in organo tactus. Hoc enim neque humidum nimis, neque siccum, neque calidum nimis, neq; nimis frigidum esse, sed æquale temperamentum habere debet, ut omnium excessus, quantum fieri potest, ex æquo persentiscat. Qvodsi ita se non habeat, judicium tactus indubitatum non erit. Inde fit, ut quibusdam partibus corporis humani, quæ in aliquâ istarum qualitatum, cumprimis siccitate & humiditate excedunt, prorsus non insit tactus. E. gr. ossibus non inest tactus, propter naturam nimis siccam & terrestrem. Aliquid

 enim

enim amplius ſubſtantiæ humentis requiritur, ut in parte aliquâ tactus ab animâ reſultet. Sed nec partes omnes, quæ plus humidi participant, illicò ad reſultantiam tactus ſunt idoneæ, e. g. cerebrum. Hinc vulnera cerebri mitiſſima ſunt, adeò ut chirurgi tota interdum medullæ cerebri cochlearia ſine ſenſu ſauciatis exhauriant. Reliquæ autem partes, quæ tactum habent, ſi â debitâ primarum qualitatum temperie recedant, in causâ ſunt, ut minus rectè judicet tactus. E. gr. ſi caro frigidior ſit, id, quod tepidum eſt, tactus judicabit eſſe calidum; ſi in calore abundet, etiam id, quod calidiſſimum eſt aliis, vix tepidum eſſe judicabit. At ideò judicium tactus in ſe fallax non eſt. Quod enim hîc variet, id fit per accidens, ob pravam organi diſpoſitionem. Eadem & guſtus eſt ratio. Quod enim ea, quæ homini ſano videntur eſſe dulcia, ægro interdum appareant eſſe amara, velut laborantibus morbo regio, fit itidem per accidens, nempe quia ſaliva lingvæ iſto ſapore eſt infecta, idque ob flavam bilem, quæ ſe per corpus diffudit. Unde & ægri non in eo falluntur, quod ſe amari quid guſtare exiſtimant, ſed in eo, quod amarorem illum cibi eſſe judicant, non humoris inſiti. Quod autem de cæteris animalibus dicebatur, ijs dulce aliquando videri, quod homini apparet eſſe amarum, id quidem & Democrito videbatur, cui & Theophraſtus, quod miror, aſſentit, ſic ſcribens: ὐδὲν κωλύει τὸν ὑμῖν γλυκὺν, ἑτέροις τισι τῶν ζώων εἶναι πικρόν, *Nihil prohibet, ut quod nobis eſt dulce, id aliquibus animantibus ſit amarum*, 6. de Cauſ. plant. c. 2. Verùm rem ita ſe omninò habere nondum probatum eſt. Id quidē certum eſt, eundem cibum, qui homini ingratus eſt, alijs animantibus poſſe eſſe gratum, quod varient animantium temperamenta: verum id ideò non fit, quaſi id, quod homini amarum eſſe videtur, iſtis alijs animalibus dulce appareat. Percipiunt potius & illa eſſe amarum, at capiuntur amari ſapore aut delectantur eo. Quo-

modo

modo in hominibus aliquos melimela, ut pueros, delectant; alios verò acida juvant, vel alij sapores. In his itaq; & similibus sensus fallit ob organon malè affectum. In reliquis autem aut objectum justum *situm* non habet, aut *justo* tempore non commoratur, aut medium *alienâ qualitate* imbutum est. Ita Scepticis & Academicis esto satisfactum.

XXVI. Ad Cartesianos qvod spectat, eorum sententiam exposuimus num. 9. Statuunt illi non solùm dubium esse, an *hoc, qvod sensibus apparet, sit tale, qvale apparet: sed & id ambiguum esse, an reverà sentiamus, qvando sentire nobis videmur*, ex hac ratione, qvia in *somno sæpe nobis videmur videre aliqvid, cum tamen reverà non videamus, qvandoqvidem in somno sensuum operatio cesset.* Verùm quis non videt, ridiculam planè esse hanc, quam adducunt illi, rationem? Nemo enim est, qui, si sanæ mentis sit, in phantasiâ istâ persistat, quâ visus sibi est aliquid in somno vidisse, potius simulac expergiscitur, se deceptum esse in somno advertit & cognoscit. Neque id mirum. Qui enim novit, quid sentire sit, novit & hoc, se in somno non posse sentire. Ad sensum namq; tria necessaria sunt, (1) *objectum sensibile externum*, (2) *imago*, quæ ab objecto imprimitur organo sensus, (3.) *animi intentio*, quæ illam imaginem in objecto suo quasi defixam tenet. Docet hoc in specie de sensu visus & August. 11. de Trinit. 2. *tria* dicens esse necessaria, ut homo videat. 1. *rem ipsam*, quam videmus, velut lapidem aut flammã: 2. *visionem*, quæ non erat prius, quàm rem illam objectam sensui sentiremus. Appellat autem *visionem* ipsam, quam vocamus *speciem visibilem* seu imaginem, quæ ab objecto imprimitur sensui. 3. *qvod in ea re, qvæ videtur, qvamdiu videtur, sensum detinet oculorum*, id est, *animi intentio*. Nam nisi hæc intentio adsit, oculus etiam specie visibili signatus nihil videbit. Quoties enim platea-

tim

tim ambulantes, multorum lapidum ſpecies viſibiles oculis excipimus & tamen eos, aversâ inde ad fabulas cum ſocio attentione, non videmus. In ſomno autem non adeſſe tria iſta requiſita nimis eſt manifeſtum. Inde fieri non poteſt, ut quis expergefactus inſiſtat phantaſiæ iſti, quâ ſibi hoc vel illud vidiſſe aut audiviſſe in ſomno viſus eſt. Ei autem, quod vigilantes ſenſibus externis apprehendimus, firmiter inſiſtimus omnes, ipſo facto ſenſuum judicium certum eſſe oſtendentes.

XXVII. Sed unde probabis, regerit Carteſius, *te hæc vigilantem pati, & non dormientem?* Nempe nihil credere aut pro certo is vult agnoſcere, quod evidentibus rationibus non ſit demonſtratum. Quaſi verò omnium rationes dari poſſint, & non ſint aliqua, quæ ex ſe ipſis fidem mereantur. Optimè Ariſtoteles: Ἀπαιδευσία eſt omnium rationes quærere. Ipſe Carteſius cum de reliquis omnibus dubitet, hoc tamen pro certo habet, ſe cogitare; at & hoc probandum foret, ſi nihil quicquam ſine probatione eſſet admittendum, præſertim cum quid ſit cogitare, non omnes, ut infantuli, æquè norint, ac quid vigilare, videre, audire; item edere, bibere, ſedere, quieſcere; ut taceam ne inter doctos quidem ſatis hâc de re convenire. Vid. Thomas 2. 2. q. 1. a. 3. ad 1. Conſtat itaq; adhuc ſenſui ſua certitudo, & conſequenter inane eſt & lubricum argumentum, quo omnem noſtram ſcientiam funditus Sceptici & Academici evertere conabantur. Quod enim de phantaſiâ addebant, planè huc non pertinet, cum nemo ſit, qui phantaſiam fundamentum ſcientiarum ſtatuat. Intellectus autem quod aliter judicet nonnunquam de rebus in virili ætate aut ſenectute, quã in juvenlibus annis, mirum non eſt. Creſcit enim creſcente ætate, & experientia, quâ prudentia noſtra omnis & ſcientia nititur. Neque enim exiſtimandum eſt ſcientias inniti ſingularibus ſenſionibus. Non ſanè, ſed communi experimento

nitun-

nituntur ex multis ſingularibus repetitis comparato, ut infrà fuſius oſtendemus. Experientia autē longum tempus requirit. Inde non verò fit, ut quæ quis juvenis rectè ſe habere exiſtimat, poſteà ad virilē ætatem provectus, experientiâ edoctus aliter ſe judicet habere. Vide lib. 6. Ethic. c. 8. Inde autem ſcientificæ veritati in ſe ſpectatæ nihil decedit. Concludimus ergò, non tantùm dari certi quid in rebus, ſed & nos illud in multis poſſe aſſequi, adeoq; dari in nobis aliqvam rerum ſcientiam, quod hactenus erat oſtendendum.

Caput II.
Qvid ſit ſcientia ἁπλῶς ſic dicta.

I. Poſtquam vidimus dari ſcientiam, conſeqvens eſt, ut ſpectemus, quid ſit Scientia. Apparet autem ex dictis c. 1. nobis hîc ſermonem non eſſe de ſcientiâ in latâ acceptione, quâ ſcientia dicitur omnis cognitio, etiam ea, quæ fit per accidens, v. gr. quæ ducitur ex argumentis veriſimilibus aut endoxis. Talia enim opinionem in nobis gignunt aut perſvadent, at non inducunt firmitudinem cognitionis. Quale quid & dicendum eſt de eâ cognitione, qvæ naſcitur ex argumentis, ex ſigno aliquo deductis, ut cum ex veſtigijs cognoſcimus leporem. Omnis enim illa cognitio eſt per accidens. Sed ſermo hîc nobis eſt de ſcientiâ ſtrictè ſic dictâ, quæ incertum cognitionis aufert, atq; opponitur opinioni. In eo namq; differunt opinio & ſcientia, quod ſcientia ſit firma & cum conſtantiâ animi conjuncta notitia, faciatq; cognoſcentem ἁπλῶς ἀμετάπτωτον: at opinio ſit cognitio infirma, tenuis & inconſtans, quæ hominem ἑτεροκίνητον, nutantem reddit & fluctuantem. Unde & Plato in Menone opinionem cum ſtatuis Dædali in aëre volitantibus ac fugacibus, ſcientiam autem cum ijsdem arctè ligatis

comparat. Vid. lib. 1. Post. c. 33. Cæterùm & certa intellectus nostri cognitio non est uniusmodi, indeque nec de ea pronuntiata scientia eodem modo se habet. Scilicet est ea ἐκ τῶν πολλαχῶς λεγομένων, & quidem eorum, quæ dicuntur secundum prius & posterius. Talia autem unam communem definitionem aut naturam, supra species quasi positã, non habent, sed rectà in species, seu significata sua, feruntur. Primum autem inter ea est mensura reliquorum. Ideò hoc definitur ante omnia, reliqua verò illo metimur. E. gr. σοφία sive *sapientia* dicitur de pluribus κατὰ πρότερον καὶ ὕστερον. Nam & Philosophia prima est sapientia, & Physica, & Mathematicæ disciplinæ sunt sapientiæ, verùm non æquè primò: sed primò sapientia est Philosophia prima, quæ & ideo Sapientia prima, & Sapientia ἁπλῶς dicitur passim. τὸ ἁπλῶς enim apud Aristotelem τοῦ κυρίου ἐστὶ δηλωτικόν, ut Alexander notat in III. Topic. Secundariò Physica est sapientia. Unde & non simpliciter, sed cum συνθήκῃ, *sapientia secunda* dicitur, 4. Met. 3. & sic deinceps. Inde si definienda sit Sapientia, non poterit talis afferri definitio, quæ ex æquo communis sit omnibus ijs, quæ Sapientiæ nomine veniunt (ea enim quæ πολλαχῶς dicuntur, communem naturam non habent) sed definienda erit Sapientia prima, seu absolutè sic dicta, quod & facit Aristoteles, dicens, *Sapientiam esse intellectum primorum principiorum & scientiam rerum naturâ honoratissimarum*, 6. Ethic. c. 7, quę definitio soli Philosophiæ primæ competit. Ea enim sola versatur circa prima principia. Unde & vocatur *scientia principiorum & causarum*, 1. Met. 1, & 2. Quamvis enim & Physica versetur circa principia, ea tamen non sunt ἁπλῶς principia seu prima, sed solùm in certo genere, nempe mobilium substantiarum. Sola etiam versatur circa res naturâ honoratissimas, Deum nempe & divina. Ad definitionem autem

item primæ Sapientiæ reliqua, quæ Sapientiæ nomine veniũt, sunt exigenda. Quò enim proprius quidpiam ex ijs ad hujus naturam accedit, eò magis Sapientiæ appellationem meretur. E.gr. Magis Sapientia Physica est quàm Mathematica, quia principia Physices sunt priora principiis Mathematicis, & res, qvas Physica considerat, sunt nobiliores rebus, in quibus Mathematica est occupata. Physica enim substantiam, Mathematica accidentia solùm expendit. Eandem methodum observavit Aristoteles & in aliorum similiũ rationibus indagandis, veluti in investigãdâ ratione amicitiæ, 8. & 9. Ethic. *continẽtiæ* itẽ 7. Ethic. & ipsius *entis* 4. Met. 2, &c. Cum igitur ex talium numero Scientia qvoq; sit, patet definiendam esse scientiam non quamvis, sed eam, quæ κυρίως scientia est, qualis sine dubio est ea, quam ἀποδεικτικὴν vocat idem Philosophus 1. Post. 3.

II. Eam definit modò laudatus Philosophus hoc pacto lib. 1. Post. c. 2. §. 1: *Scire putamus unamquamq; rem simpliciter, id est, κυρίως, non Sophistico modo, i. e. ex accidente, cum putamus causam cognoscere, propter qvam res est, ejus rei causam esse, nec posse eam aliter se habere.* Juxta quam definitionem tria requiruntur in eo, qui scire dicendus est. Primò quidem, *ut cognoscat causam, propter qvam res est, adeoq;* causam non τοῦ συμπεράσματος, sed τοῦ πράγματος, ut hæc distingvere solent Græci, eamq; veram, proximam & adæquatam, ad cujus affirmationem sequatur affirmatio rei, ad negationem autem negatio & vice versâ. Licet enim plures sint aut esse possint unius effectus causæ, una tamen est ἁπλῶς προσεχὴς, simpliciter proxima & reciproca, cujus respectu reliquæ omnes remotæ sunt, ac latius ipso effectu patent. Hanc causam nosse oportet eum, qui dici vult sciens. Ideò τὴν αἰτίαν dicit Aristoteles, non τὰς αἰτίας, causas. Secundò & hoc in eo requiritur, *ut norit, hanc esse istius rei causam.* Fieri enim potest, ut quis se-

orsum causam & effectum cognoscat, sed non connectat. E. g. fieri potest, ut quis cognoscat solutionem continui in parte actu sentiente, aut etiam interpositionem terræ inter Solem & Lunam, & tamen ignoret, illam quidem esse doloris, hanc autem Eclipsis Lunaris causam efficientem. Deniq; cum fieri possit, ut quis sciat hoc esse causam istius rei, sed ignoret, utrum inter duo ista necessarius nexus sit, scientia autem hominem in cognoscendo non nutantem, sed ἀμετάπτωτον & τετράγωνον, ut Plato loqui solet, reddat, requiritur & hoc in sciente, ut *cognoscat causam, propter quam res est, necessariò cum ipsâ cohærere*, ita, ut posito effectu fieri aliter non possit, quin & causa ponatur, & causâ positâ aliter fieri non possit, quin effectus ponatur, rursumq; , sublatâ istâ causâ tollatur effectus, & hoc sublato causa tollatur. Hinc enim proximè fit, ut qui scientificam cognitionem assecutus est, fiat ἀμετάπτωτος, hoc est, non patiatur sibi aliud persvaderi, ut ab eo potius toto pectore resiliat. *Intellectus* enim *intelligendo* fit *ipsum intelligibile*, ut est in 3. de Animâ. Inde qualis est res intelligibilis, talis est & cognitio intellectus de eâ, siquidem verè intellectus imbutus est istius rei cognitione. Jam copulatio effectus cum causâ adæquatâ est necessaria. Necessaria itaq; atque adeo immobilis erit & ejus in intellectu cognitio, siquidem eâ præditus sit intellectus. Atq; hinc scientia apud Græcos accepit & nomen ἐπιστήμης. Dicitur enim ita ἀπὸ τῆς στάσεως, hoc est, à *statione* seu *qviete*, ὅτι ἵστησιν ἡμῶν ἐν τοῖς πράγμασι τὴν ψυχὴν ἄλλοτε ἄλλως πρότερον φερομένην, ut habet Clemens Alexandrinus lib: 4 Stromatum, *qvod nostram in rebus sistat mentem, qvæ prius aliàs aliter ferebatur*. Hæc igitur est natura scientiæ. Quod Aristoteles insuper confirmat testimonio tam eorum qui *nesciunt*, quàm qui *sciunt*, cit. loc. §. 2. Duo enim sunt genera hominum. *Qvidam* sunt *reverà scientes*, Græcis σοφοὶ dicti: Quidam ob

cau-

causas lib. Sophist. c. 1. allatas revera *non sunt* scientes, *volunt* tamen *esse*, Græcis σοφισαὶ appellati. Utrique id, qvod de scientiâ dictum est, calculo suo confirmant. Illi namq;, qui verè sciunt, tum demum se certos esse de suâ scientiâ putant, cum causam alicujus rei tenent: hi autem, qui sibi videntur scire, nec tamen sciunt, hanc scientiæ rationem reddunt, quia causam illius tenent, quanquam forsan ea vera non sit. Patet hinc, ut rem exemplo declaremus, quis dicendus sit habere scientiam v. gr. eclipseos Lunæ, nempe is, qui (1.) novit causam ejus, quæ est diametralis interpositio terræ inter Solem & Lunam, quæ proprio lumine orba est & omne lumen à Sole accipit. (2) prætereà novit, hanc interpositionem terræ diametralem esse causam eclipseos Lunæ. Est enim Luna minor terrâ. Terra autem est opacum corpus. Inde non potest Luna ipsam sibi habere Soliq; interjectam, quin Solis luce, ob quam fulget, spolietur & obtenebrescat; & deniq; (3) novit hanc causam necessariò cum eclipsi Lunæ cohærere, ita ut, positâ diametrali istâ interpositione, necessariò ponatur eclipsis Lunæ, & sublatâ eâ, tollatur eclipsis Lunæ. Quodsi quis planè non noverit, propter quam causam defectus aut deliquium accidat Lunæ, is laborat ignorantiâ κατ' ἀπόφασιν, seu *puræ negationis*. Rursus si alius norit quidem diametraliter inter Solem & Lunam posse interponi terram, verùm eam non esse causam eclipseos Lunæ, sed aliam, in eo est ignorantia κατὰ διάθεσιν, *pravæ dispositionis*. Deniq; si quis norit interpositionem illam terræ esse causam eclipseos Lunæ, veruntamen aliter se rem habere posse, posse se esse diametralem interpositionem terræ inter Solem & Lunam, ut tamen non sit eclipsis Lunæ, aut posse hujus aliam esse causam, is habuerit quidem tenuem aliquam de eclipsi Lunæ cognitionem, verùm non scientiam, sed solùm *opinionem*. 1. Post. 33, §. 3.

III. Congruit autem hæc definitio non solùm scientijs contemplativis, quas solas aliqui pro scientijs propriè dictis habent, sed & disciplinis activis atque effectivis. Non minus enim res, sub actionem & effectionem cadentes, per causas cognosci possunt, quã illæ, quæ soli contemplationi sunt subjectæ. E. g. Seneca lib. 2 de irâ cap: 4. scribit, *nihil esse iniquius, qvàm aliqvem heredem fieri odij paterni.* Hujus sanè causa reddi potest. Obligatio enim ad pœnam omnis ex merito oritur, indeq; jure puniri nequit, qui nihil mali est promeritus. Quam ob causam & Hierocles pœnam definit ἰατρικὴν πονηρίας, *malitiæ medicatricem.* Et Hierax *justitiam* ex hâc parte, ceu nobilissimâ, ait esse τιμωρίας ἀπαίτησιν παρὰ τῶν προηδικηκότων, *pœnæ exactionem ab iis, qui priores læsere.* Quibus consentiunt & Imperatores Christiani l. Sancimus C. de pœnis, dicentes: *Sancimus ibi esse pœnam, ubi & noxa est. Peccata igitur suos teneant auctores: nec ulterius progrediatur metus, qvàm reperiatur delictum.* Aristoteles porro lib: 5 Polit: c. 8 monet, diligenter cavendum esse in Rebuspublicis, *ne qvis unus honoribus supra modum cumuletur, aut etiam aliàs opibus, genere & clientelis supra alios surgat.* Hujus itidem causa dari potest. Longè enim difficilius est moderatè ferre secundam fortunam, quàm patienter adversam, indeque facilè fit, ut si in unum qvempiam eumq; solum omnes honores cumulatim conferantur, is insolescat, nec æquam amplius mentem servet. Qvo pertinent & illa M. Catonis Censorini ex Oratione pro Rhodiensibus: *Adversæ res se domant, & docent, qvid opus sit facto: secundæ res lætitiâ transversum trudere solent à rectè consulendo atq; intelligendo.* Ulterius Hippocrates lib. 2 Aphorismo 10 vetat, *impura corpora nimis nutriri, qvod qvanto plus nutriuntur, tanto magis lædantur.* Ast hujus itidem causa potest assignari, nempe illa ipsa, quam Ga-

lenus

lenus affert in Comm: his verbis: Συνδιαφθείρεται γὰρ ἡ ἐπεισιοῦσα τροφὴ τῇ προυπαρχούσῃ κατὰ τὸ σῶμα κακοχυμίᾳ, *Simul enim corrumpitur superveniens malis alimentũ humoribus praexistẽtibus in corpore.* Rursus eodẽ libro aphorismo 16 Hipp. *nõ laborãdũ* esse dicit *fame presso.* Cujus sanè itidẽ causã assignare est in promptu. Fames enim exsiccat corpus, siccitas autem labore augetur, ex quo fit, ut si inediam sustinens plus justo laboret, vires ejus nimis labefactentur & prosternantur. Quam rationem reddit Philotheus aphorismo subjiciens: οὐ δεῖ γὰρ γυμνάζειν καὶ κινεῖν τοὺς λιμώττοντας, διὰ τὸ ἐπιτείνεσθαι τῷ λόγῳ τῶν γυμνασίων τὴν ξηρότητα. ἢ διὰ τὸ μὴ καταβληθῆναι μᾶλλον τὰς δυνάμεις ἐπὶ τῇ τοιαύτῃ κινήσει, *Non enim oportet exercere & movere famescentes, ne exercitationum ratione siccitas augeatur; vel ne in tali motu vires magis prosternantur.* Has ergò causas cum quis habet cognitas, casque novit esse causas earum, qvas dixi, rerum cumq; ijs nexu necessario esse conjunctas, quidni scire æquè dicendus esset ac is, qui rerum, sub contemplationem solam cadentium, causas habet perspectas?

IV. Nec est, quod quis dicat, Scientiæ finem esse cognitionem, disciplinarum activarum autem & effectivarum non item, sed illarum quidem actionem, harum autem opus. Quod & ipse Aristoteles non obscurè docet lib: 2 Met: c. 1, ubi *Speculativam* & *Practicam* Philosophiam in eo differre ait, quod *istius* quidem finis sit *veritas*, *hujus* autem τὸ ἔργον. *Practicæ* enim Philosophiæ appellatione etiam *effectivam* videtur esse complexus, cujus τέλος τὸ ἔργον dicit esse 3 de cœlo 7 (11) t. 62; nomine ἔργον autem etiam *actionem* comprehendere, qvo sensu vox hæc usurpata occurrit & lib: 2 Eudem: c. 1, ubi τὸ ἔργον ait *bifariam* dici. In alijs enim esse ἕτερόν τι παρὰ τὴν χρῆσιν, velut in *artibus*. In alijs autem *non distare* ἀπὸ χρήσει, veluti in visione. Hoc, inquam, non est, quod obvertatur. Id enim ipsum

ipſum in quæſtione poſitum eſt, num cognitio finis ſit ſcientiæ omnis. Id quidem certum eſt, quod actus ab omni ſcientiâ, quâ tali, manans, ſit cognitio ſive contemplatio. Differt enim hæc ab illâ, ut actus ſecundus ab actu primo, ſicuti paſſim ipſe rurſum Philoſophus inculcat, veluti 2 Prior: Anal: 21. 2 de Animâ c. 1. lib. 5 Met. c. 7. & lib. 9 c. 6. Aſt non ideò contemplatio ſtatim finis eſt Scientiæ omnis. Actum enim & finem non raro ab invicem eſſe diſtincta, paulò ante ex 2 Eud: 1. exemplo artium diximus, utpote in quibus actus eſt ποίησις, finis autem ἔργον, ſive aliud quid ab actione ſejunctum atque remanens poſt operationem. Veluti Architectonicæ actus eſt ædificatio, finis domus. Et Medicinæ actus eſt medicatio, finis ſanitas. Muſicæ porrò actus eſt cantio, finis autem voluptas honeſta. Eſt enim Muſica *morum formatrix & correctrix*, teſtibus Platone in Timæo, Maximo Tyrio diſſert. 2, & Strabone lib. 1 & 10, & ſic deinceps. Tum & res ipſa teſtatur, cognitionem per cauſas, quam ſcientiam conſtituere diximus, non eſſe ita in omnibus comparatam, ut quis eam per ſe affectet ac aliò planè non dirigat. Qvorundam quidem notitiam habitualem per cauſas non alio fine nobis acquirimus, quàm ut, ſi aliquando aliquid illorum in ſingulari occurrat, nobis in facili ſit & expedito, ejus cauſam aſſignare. Aſt ſunt alia, quorum cauſas indagamus, non ut in cognitione illarum acquieſcamus, ſed ut eò promptiores magisq; idonei ſimus ſive ad agendum, ſive ad faciendum iſta, quorum cauſas, ob quas ita agendum aut faciendum eſſe, cognovimus. De quibus legi poteſt inter alios & Maximus Tyrius Diſſ: 5 Philoſophica. Hi autem ut diverſi ſunt ſcientiarum fines, ita illi ipſi diviſioni ſcientiarum in contemplativas, activas & effectivas occaſionē præbuerunt, ex quibus priores illæ ſunt inſtar circuli, qui in ſemetipſum redit: hæ autem poſteriores & mediæ iſtæ tanquam lineæ rectæ,

ubi

ubi principium & finis sunt distincta. Intereà in eo conveniunt omnes, quod sint cognitiones rerum per causas, adeoq; propriè sic dictæ scientiæ. Quibus enim definitio competit, iis & ipsum competit definitum, ut habet regula illa Topica etiam ijs nota, qui nondum ære lavantur.

V. Atq; hinc etiam apud Philosophum nostrum passim divisio ista scientiarum occurrit. Veluti lib. 6 Met. c. 3, ubi *ens per accidens* dicit à nullâ considerari scientiâ, ejusq; signum esse, qvod neque *contemplativa*, neq; *activa*, neq; *effectiva* scientiæ ulli id sit curæ. Lib: 9 autē eorundem c. 2 speciatim *scientiarū effectivarū* meminit, easq; omnes ait esse δυνάμεις. Rursus lib. 8. Topic. c. 1. §. 25, postquā dixisset, præter propositiones necessarias in Dialogis adhibere nos etiam aliquas non necessarias, idque perspicuitatis, aut etiam ornatus causâ, subdit, hoc fieri, si *inductione* utamur, aut etiam *divisione eorum, qvæ unius generis sunt*, veluti *si scientiam scientiâ meliorem esse dicamus vel ideò*, quia *exquisitior* sit, vel *rerum meliorum*; aut *scientiarum* alias dicamus esse *contemplativas*, alias *activas*, alias *effectivas*. Deniq; & in specie disciplinas quasdam tàm practicas, quàm effectivas, disertè scientias vocat, veluti *Politicam* 4. Polic: 1. *Grammaticam* lib. 4 Topic. c. 4. *Medicinam* & *Musicam* lib: Categ. c. 8 & 5 Met. 15, & sigillatim rursus *Medicinam* 1. Post. 12 §. 2. *Analyticam* deniq; 11. (13) Met. c. 1 & alibi alias. Neq; est, quod excipiatur, eum istis locis scientiæ vocabulū in latâ usurpasse significatione. Genus enim scientiarum tàm activarum & effectivarum, quàm contemplativarum, facit scientiam non solum prædicto ex 8. Topic: loco, sed & aliàs. Vocat enim apertè scientiam *genus Grammaticæ* 4 Topic. 4 §. 7 itemq; *Musicæ* & *Medicæ* adductis itidem paulò ante ex lib: Categ. & 5 Met: locis. Genus autem non latè accipitur, sed in propriissimâ significatione, cum speciebus suis

tribuitur. Latè enim vox tunc ſumitur, cum aut *æqvivocè* uſurpatur, aut *impropriè* ſeu figuratè. At genus nec *æqvivocum* eſſe debet, nec *improprium*, lib. 4 Topic. c. 3 §. 3 & 4. Non Ariſtoteles autem ſolùm agnoſcit iſtam diviſionem ſcientiæ, ſed & alij juxta eum. Plato ſanè in Politico expreſsè ſcientiam dividit in πρακτικὴν & γνωστική. Sed & Diogenes Laërtius ex mente Platonis in vitâ ejus: Τῆς ἐπιστήμης, inquit, εἴδη ἐστὶ τρία. τὸ μὲν γὰρ ἐστὶ πρακτικόν. τὸ δὲ, ποιητικόν. τὸ δὲ, θεωρητικόν, *ſcientiæ tres ſunt ſpecies. Qvædam enim activa eſt, qvædam effectiva, qvædam contemplativa.* Idqve mox exemplis declarat. *Ea enim*, pergit, *qvæ rationem exponunt ædificandarum domuũ atq́; navium, ſin ..bio effectivæ ſunt, qvoniam opus aliqvod ab ÿs factum licet intueri. Civilis verò & qvæ tibiarum citharæq́; cantum moderatur ſimilesq́; aliæ practicæ videntur ſubeſſe. Neq́; enim conſummato actu cernitur aliquid ab iis factum, agunt nihilominus: alius enim tibiis, alius citharâ canit, alius Rempublicam gerit. Geometria autem & Muſica & Aſtrologia in contemplando verſantur. Neq́; enim agunt aut faciunt qvidqvam, ſed Geometra lineas conſiderat, qvam comparationem habeant inter ſe, Muſicus ſonos, Aſtrologus ſtellas mundumq́; contemplatur.* Hæc illi, ut alios nunc taceamus.

Caput III.

De modo & mediis, qvibus ad ſcientiam hactenus definitam perveniri poſſit, deq́; primo demonſtrationis reqviſito.

I. Poſtquam conſtitit nobis, quid ſit ſcientia ἁπλῶς ſic dicta, ſequitur, ut dicamus de modo & medijs, quibus ad eam perveniri poteſt. Neque enim adeò facile eſt eam conſequi.

Sanè

Sanè Plato adeò difficilem ad ſcientificam veritatis cognitionem judicavit eſſe acceſſum, ut eum beatum prædicarit, cui vel in *extremâ ſenectute* veritatis jubar alluxerit. Inde ut *juventuti actionem*, ſic *ſenectuti contemplationem* adſcripſit, de quâ re videri poteſt Maximus Tyrius diſſert. 6. Phil. Neq; id mirum. Cum enim ex phantaſmatibus & ſenſibilibus abſtruſam veritatem eruere oporteat, longo egemus diſcurſu, ut rerum cauſas & principia, quæ maximè involuta ſunt, evolvamus. Inde ineptos ad ſcientiam in Rhetoricis dicit Philoſophus eos, qui non poſſunt διά πολλῶν συνορᾶν, neque λογίζεσθαι πόῤῥωθεν. Quæ autem ſint media, quibus ſcientiam nanciſci liceat, docet Ariſtoteles V. Phyſ. 5. (7.) Primò ait, eam conſequi quempiam poſſe δι' ἑαυτȣ̃, *per ſeipſum*, ſi ſcilicet adeò polleat ingenij acumine, ut ſine ope magiſtri, labore & induſtriâ propriâ cauſas rerum invenire, easque cum rebus ipſis connectere poſſit, ut de ſe Phemius Citharoedus dicit apud Homerum: Αὐτοδίδακτος δ' εἰμί. θεὸς δέ μοι ἐν φρεσὶν οἴμας Παντοίας ἐνέφυσεν, Odyſſ. XXII. *Per meipſum doctus ſum. Deus verò mihi in mentibus cantilenas omnes inſevit.* Verùm id, ut cum Homero altero loquamur, -- -- *Pauci, quos æquus amavit Jupiter, aut ardens evexit ad æthera virtus, Dîs geniti potuere.* Major pars hominum doctrinâ indiget, qui eſt alter ad ſcientiam perveniendi modus, nempe δι' ἄλλȣ, ut cit. loc. ait Ariſtoteles, cum quis *ab alio* ſcientiam jam inventam diſcendo accipit. Hoc enim ex omnibus intellectus habitibus *ſcientiæ proprium eſt, ut doceri ac diſci queat,* quemadmodum itidem Ariſtoteles docet 6. Ethic: 3, & ante eum Plato in Menone. Sed & per inductionem manifeſtum eſt, quemvis, qui ſcientiâ aliquâ inſtructus eſt, ſibi in ſcientiâ ſimilem gignere poſſe, v. c. ſcientiâ Medicâ præditum Medicum, Phyſicâ Phyſicum, Geometricâ Geometram & ſic

 dein-

deinceps. Vid. Platonem in Alcibiade, 1, qui eſt de naturâ hominis.

II. Cæterum ut id præſtet ſciens (de poſteriori enim ad ſcientiam perveniendi modo, utpote clariori & evidentiori, nobis primò dicendum eſt) opus habet organo aliquo, quod organum eſt demonſtratio. Inde enim διδάσκειν καὶ ἀποδεικνύναι apud Ariſtotelem paſſim pro eodem uſurpantur, ut inter cætera patet ex lib. 1. Met. c. 1 & 2, & Soph. Elench. c. 2. Nempe ut Dialecticus ad opinionem in aliquo producendam utitur ſyllogiſmo Dialectico ſeu ἐνδόξῳ, & Rhetor ad πίστιν faciendam enthymemate, qui ſyllogiſmus eſt conſtans ex *veriſimilibus* aut *ſignis*, 2. Prior. 2 3: ita ſcientificus Doctor ad ſcientiam alicui communicandam utitur Syllogiſmo demonſtrativo. In cujus naturâ idcircò accuratè nunc inquirere oportet. Id autem rectius non fecerimus, quàm ſi ad ſcientiæ, quam c. 2. definivimus, rationem ſemper probè attenderimus. Hujus enim gratiâ demonſtratio eſt, quemadmodum *organum omne* eſt *finis alicujus cauſa*, 1. de Part. Anim. 5; nempe operis producendi, aut uſus, cui inſtrumentum ſive à natura, ſive ab arte, ſive alio agente deſtinatum eſt, qui ſi ab eo abſit, non amplius eſt inſtrumentum, niſi ὁμωνύμως. E. gr. ſerra ad ſecandum facta eſt: inde quæ ſecare nequit, non eſt ſerra, niſi æquivocè. Et oculus à natura videndi gratiâ factus eſt: ſi quis ergò detur, qui ad videndum ineptus ſit, is ſimpliciter oculus dici non merebitur, ſed cum addito ligneus, vel lapideus, &c. lib. 4 Meteor. c. ult. Unde nec in beneplacito alicujus ſitum eſt, qualem organo velit tribuere naturam. Si enim verè debeat eſſe & dici organum, talis ei concedenda eſt natura, qualem exigit ratio operis vel finis, cujus gratiâ illud eſt faciendum. Hâc de causâ aliter (liceat nobis ita loqui) materiata & formata eſt ſerra, ferrea ſc. & dentata, ut apta ſit ad ligna & lapides findendos, cui operi

non

non sufficeret, si ex ligno aut aliâ materia confecta esset: aliter item materiatum & formatum est penicillum, nempe ex setis animalium, orbiculatum & acutum &c. ut idoneum & habile instrumentum sit ad pingendum, & sic porrò. Conferantur, quæ in hanc rem uberius disputat Plato in Cratylo. Quod autem de instrumentis in genere modo dictum est, id peculiariter Alexander syllogismo accommodat in 1 Prior. c. 1: *Organum*, ait, *est syllogismus & usus alicujus gratiâ atq; demonstrationis*. Quare quod non est utile ad δεῖξιν, id non est syllogismus. Idem igitur & de demonstratione, quæ species aliqua syllogismi est, possumus affirmare. Cũ finis ejus sit scientia, per doctrinam communicanda discenti, verè ἀπόδειξις dici non poterit, nisi talis sit, ut per eam finis iste possit obtineri. Ut autem obtineatur, exactè scientiæ naturæ debet esse conformata. Ad hanc ergò semper nobis respiciendum est, ut quæ sint requisita demonstrationis, cognoscamus. Quâ de causâ Philosophus quoq; non prius agere voluit de demonstratione, quàm scientiæ naturam adumbrasset, ut videre est 1 Post. c. 2.

III. Primum itaque quod in Scientiâ se nobis considerandum objicit, est hoc, quod *vera est intellectus cognitio*. Est enim scire, rem *cognoscere*. At falsa cognitio non est cognitio, certè non πράγματος. Quâ de causâ & scientia refertur inter habitus, quibus intellectus noster *semper affirmando* vel *negando verum* & *nunqvam falsum* dicit, & hoc ipso rursus ab *opinione* distingvitur, quâ eundem & *falsa* dicere contingit, 2. Post. c. ult. §. 8. 6 Ethic. c. 3, & 5. Eud. 1. In quo Aristoteles & consentientem habet Platonem, qui ex fundamento hoc ipso in Theæteto impossibile esse ait, ut δόξα sit ἐπιστήμη, ἐπειδὴ καὶ ψευδής ἐστι δόξα, *qvandoqvidem & falsa interdum sit opinio*, scientia nunquam. Vo-

 cat

cat quidem alicubi & δόξαν ἐπιστήμην, verùm cum addito, δοξαστικὴν, eamq; τῇ ἀληθείᾳ, *veritati* absolutè sic dictæ opponit, videlicet in Sophistâ. Quod imitatus est Ammonius Comment. suo in Postpræd. ubi & ipse opinionem cum adjectione scientiam δοξαστικὴν vel ὀρθοδοξαστικὴν appellat, cui ex adverso respondere dicit eam scientiã, quæ dicitur ἐπιστημονικὴ, & sine addito scientia. Sed resultat ex eodem fundamento & illud, quod Alex. Aphrodisæus in Topic. 1. & Clemens Alexandrinus 2. Stromatum distingvunt inter ἀληθῶς ἀληθῆ & δοξαστικῶς ἀληθῆ, ex quibus illa ad scientiã pertinent, hæc ad opinionem. Hæc cum ita se habeant, jam patet simul, ex qvalibus principijs constare debeat demonstratio, nempe itidem ex *veris*. Ex falsis enim verum quidem quomodocunq; colligi potest, ratione formæ videlicet ac dispositionis syllogisticæ at sciri non potest, 2 Prior. c. 2, §. 2. Syllogismus demonstrativus autem est Syllogismus ἐπιστημονικὸς, h. e, talis, qui scientiam rei parit: necessariũ ergò omnino est, ut principia ejus seu propositiones sint veræ. Qvod si enim falsæ sint eæ, falsa quoq; sint oportet ea, quæ ijs superstructa sunt. Confer Plut. lib. de Commun. notionibus adversus Stoicos. Qvam ob causam & Speusippus apud Platonem in definition. demonstrationem definit λόγον συλλογιστικὸν ἀληθῆν, orationem syllogisticam veram.

IV. Ut primum hoc demonstrationis requisitum clarius reddatur, sciendum est, quod verum sit ex eorum numero, quæ variis modis dicuntur. Primò quidem *verum nihil aliud est qvàm esse*. In propositionibus namq; εἶναι καὶ ἀληθὲς εἶναι idem sunt. Veluti idem sunt dicere, *esse Deum* &, *verum esse, qvod sit Deus*, 5 Met. 7. Unde & passim apud Philosophum τὸ ὂν καὶ ἀληθὲς, & ex adverso τὸ μὴ ὂν καὶ ψεῦδος permutantur, velut 8, Topic. c. 12, § 9. Et pertinent huc etiã illa ejusdem: *Unumqvodq; ita se habet ad* τὸ εἶναι, *ut ad veritatem*, 2 Met. 1. Deinde

inde magis propriè verum sumitur *pro affectione quadam* τῆς διανοίας *vel actuum ejus*, qui sunt *compositio* & *divisio*, quorum actuum uterq;, si res intus in animo repræsentat, prout extra sunt, verus dicitur. Quemadmodum enim oculus, rectè se habens & nullâ suffusione laborans, quantum ad ipsum attinet, rem ita apprehendit, ut est foris: ita animus, quem oculo confert Plato in 7 de Republ. si perfectus est, componit ea, qvæ extra intellectum sunt composita, & dividit ea, qvæ extra intellectum sunt divisa. Talis igitur compositio & divisio vera dicitur. Imò in eâ ipsâ veritas sita est, quæ nihil aliud est, quàm conformitas & congruentia actuum intellectus cum rebus. Cujus fundamentum quidem est in rebus, ipsa tamen veritas non item, quã etiam ideò non τοῦ ὄντος, sed τῆς διανοίας πάθος disertè vocat Aristoteles 6. Met. c. ult. Deniq; cum compositio & divisio intellectus nostri exprimantur oratione (sunt enim voces, ex quibus oratio constat, σύμβολα τῶν νοημάτων &, ut Xenocrates ait, φωνήεντα ἀγάλματα) hinc fit, ut illi quoq; orationi, quæ veram compositionem aut divisionem intellectus & hac mediante compositionem aut divisionem in rebus ipsis significat, verum tribuatur. Quò spectat illud Platonis: οὗτος λόγος ὃς ἂν τὰ ὄντα λέγῃ ὡς ἔστιν, ἀληθής, in Cratylo. Quibus similia leguntur apud Aristotelem lib. Categ. c. 12 & 9. Met. ult.

V. Quando igitur principia demonstrationis vera esse oportere dicimus, tum id non in secundâ, ut aliqui, sed tertiâ significatione intellectum volumus, nihilq; aliud significamus, quàm hoc: Propositiones demonstrativas & rei & intellectui respondere debere. Cum enim demonstratio sit λόγος διδασκαλικός, ut appellatur in 1. Rhetor; nemo autẽ alterum docere possit, nisi oratione utatur externâ (unde & nomina, ex quibus ista constat, Platoni in Cratylo ὄργανον διδασκαλικὸν dicuntur) profectò propositiones demonstrativas λόγους externos esse

opor-

oportebit, & consequenter aliud verum ipsis tribui non poterit, quàm illud, quod orationibus competit & consistit in responsu earum cum re & intellectu. Uterque enim iste responsus adesse propositionibus illis debet, quod probè notandum. Si namq; intellectui quidem respondeant, rei non item, non tàm producendæ scientiæ, quàm generandæ ignorantiæ, quæ κατὰ διάθεσιν scientiæ opponitur 1, Post. 16. erunt accommodatæ. Sed nec aptæ isti negotio erunt, si rei ipsi quidem respondeant, intellectui non item. Quomodo enim ex eo, quod dubium esse existimat intellectus, de alterius veritate poterit esse certus?

VI. Patet ex his, qvantopere errent, qui Mathematicum etiā ex falsis hypothesibus demonstrare posse existimant, si modò ijs salvari possint φαινόμενα ab ipso observata. E. g. qui dicunt falsum quidem esse, quod terra moveatur, Astronomum tamen hypotheseos loco motu terræ uti posse, & ex eo demonstrare φαινόμενα occurrentia in Astronomiâ, cum longè facilius ea salventur, si terra, quàm si coelum moveri statuatur. Nam quales hæ erunt demonstrationes, si demonstratio omnis est ex veris, ut hactenus probatum est? Nullæ, cum ad producendam scientiam prorsus sint ineptę. Quomodo enim ex eo, quod non est, nascetur scientia ejus, quod est? At demonstratio est syllogismus gignens scientiam. Id quidem non negamus, dari aliquod demonstrationis genus, quod etiam ex falsis duci possit principijs, illud nempe, quod demonstratio πρὸς τόνδε, item κατ᾽ ἄνθρωπον, nec non à nonnullis demonstratio ex hypothesi dicitur, quâ sententia vera alicui demonstratur ex principijs, quibus ille utitur, licet sint falsa. Ut si quis *lumen recipere intensionem & remissionem* statuat, idemq; cum Empedocle asserat, *lumen esse corpus*, illi ex hac hypothesi istius assertionis contrarium probari posset, quia *corpus magis & minus non recipit*. Item, si quis dicat *calorem ex mixtione primarum qvalitatum,*

litatum, caloris, frigoris, humiditatis, ſiccitatis, *ortum trahere*; & alibi aſtruat *calorem in cœlo reperiri, hoc* autem *non eſſe obnoxium iſtis qvalitatibus*, is ex his ipſis hypotheſibus refelli poterit, demonſtratione κατ' ἄνθρωπον dictâ. Verùm ea non eſt ſimpliciter demonſtratio, de quâ nobis hic ſermo eſt, ſed tantùm cum addito, demonſtratio ad alium, vel ſecundum hominem, neque ex ſe habilis ad producendam ſcientiam. vid. l. 4. Met. c. 4.

VII. Cæterum hoc ipſo, quod demonſtratio conſtat ex propoſitionibus veris, differt initiò à παραλογίσμοις, qui ex *proprijs* quidem alicujus ſcientiæ principijs conſtat, ſed *falſis*. Paralogiſmus namq; eſt, ſi quis e. gr. in Phyſicis ponat, *lumen eſſe corpus*, aut *aërem naturâ eſſe frigidum &c*, & ex iſtiusmodi hypotheſibus aliquid concludat, quarum dijudicatio etſi propria ſit Phyſicæ, demonſtratio tamen Phyſica ex illis, cum falſæ ſint, duci non poteſt. Eadem ratio eſt, ſi quis in Geometriâ ponat, diametrum eſſe commenſurabilem coſtæ, aut ſimile aliquod falſum principium, & inde aliquid inferat. Vide 1 Topic. c. 1. §. 9 & 1. Poſt. 12 §. 8. Deinde hoc ipſô demonſtratio diſtingvitur à *ſyllogiſmis Sophiſticis*, qui ſæpiſſimè ex talibus concludunt principijs, quæ ſpeciem quidem veritatis habent, reipſâ tamen vera non ſunt, ſimilia ijs, quæ *felle tincta* ſunt, & ſpeciem auri mentiuntur, cum revera aurea non ſint, lib. Soph. Elench. c. 1, §. 2. Talia ſunt iſta: *Magis & minus non variant ſpeciem: Qvalis cauſa, talis effectus: Quod qvid nō habet, id alteri dare non poteſt. Nihil eſt in effectu, quod non ante actu fuit in cauſâ*, & id genus alia, ita nudè prolata, quæ non ſolida principia ſunt, ſed tantùm *ludi qvidam* in diſciplinis, ut Plato in Evthydemo vocat. Talibus igitur qui utuntur principijs, nihil demonſtrant, ſi ex ijs aliquid concludant, ſed Sophiſtico more inferunt. E. gr. Si quis ex iſto princi-

tio: *Nihil est in effectu &c.* inferre velit, *semen esse animatum actu*, eo, quod anima in corpore organico, cujus causa, ut materia, semen erat, deprehendatur. Eodem enim modo probare possem, quod cinis actu sit in ligno, quia ex eo, tanquam materia, cum illud comburitur, emergit.

VIII. Tertiò à *Dialecticis* quoq; *Syllogismis* sejungitur Demonstratio, hoc ipso, quod ex veris constat. Hi enim ex principiis procedunt ἐνδόξοις. Ἔνδοξα *autē qua talia, vera non sunt, sed à vero differunt* τῇ ἐπικρίσει, *dijudicatione*, ut Alexander monet in lib. 1. Top. c. 1. Verum namq;, ut jam ante aliquoties diximus, dijudicatur à re, de quâ agitur. Ἔνδοξον autem æstimatur non ex re, sed ex auditoribus, eorumq; opinionibus, quas de re aliquâ animo comprehensas tenent. Id enim ἔνδοξον *est, quod videtur vel omnibus, vel plurimis, vel sapientibus &c.* l. 1. Top. c. 1 §. 7. Itaq; mensura demonstrativi Syllogismi est extra intellectum, res scilicet cognoscenda, sive principia ex eâ deducta. Dialectici verò mensura est intra, intellectus sc. sive propositiones δοξαστικαὶ, jam ante à nobis comprehensæ: Res autem est mensuratum. Non negamus quidem coincidere interdum, imò sæpissimè, vera & ἔνδοξα, sed ideò eadem non sunt: perinde ut in Politicis coincidunt aliquando, veluti in statu Aristocratico, *vir bonus & civis bonus*. At ideò simpliciter idem non sunt, cum fieri possit, ut aliquis sit bonus civis, & tamen non sit vir bonus, hoc est virtute præditus, veluti in statu Oligarchico, l. 3. Pol. c. 4. Neque novum est ἔνδοξα aliqua esse falsa. Quod non solùm Aristoteles 8. Topic. 12. §. 9. docet, dum expresse ἔνδοξα quædam falsa, ἄδοξα autem nonnulla ὄντα i. e. vera esse dicit, sed & per se manifestum est. Quot enim reperimus propositiones inter locos Dialecticos, quæ quadrant quidē ad opiniones hominum, etiam sapientum, & tamen absolutè veræ non sunt? E. g. Locus Topicus est, *tot modis dici*

dici unum conjugatorum, qvot modis dicitur alterum. At in multis is fallit. Sanum certè variis dicitur modis: alio namq; modo animal dicitur sanum, alio pulsus, alio cibus, alio medicamenta, alio tempus & locus. Sanitatis autem non nisi una est significatio. Διαλέγεσθαι quoq; quatuor dicitur modis, ut patet ex l. Soph. 2. At non ideo etiam tot modis dicitur Dialectica. Idem in aliis quamplurimis obtinet locis. Unde toties apud Alex. in enarratione eorū dicitur: Ἔνδοξος μὲν ὁ τόπος οὗτος, οὐ μὲν ἀληθής. Item εὔλογον δοκεῖ, οὐ μὲν ἀληθὲς τοῦτο, & id genus alia. Differt Syllogismus demonstrativus etiam à *Syllogismis Rhetoricis*, qui sunt enthymemata & bonam partem constant ex verisimilibus, quæ, quà talia, itidem vera non sunt. *Verisimile* enim est *qvoddam* ἔνδοξον, ut dicit Philosophus 1. Rhet. c. 2. 2. Prior. c. 27 §. 1. cui adstipulatur & Plato in Phædro, ita verisimile definiens, μὴ τὸ ἄλλο εἶναι ἢ τὸ τῷ πλήθει δοκοῦν, nihil aliud esse, quàm id, qvod videtur multitudini. Ex quo sequitur, eandem esse ejus, quæ ἐνδόξου, rationem. Sanè Plato inter verum & verisimile passim distingvit, ut in Apologiâ Socratis & Evthydemo. Aristoteles etiam distingvit inter εἰκότως λέγειν & ἀληθῆ λέγειν 4. Met. c. 5. Et res ipsa loqvitur, multa esse verisimilia, quæ tamen sunt falsa. Sic verisimile est ex bonis bonos esse, & eum, qui à bonis educatus est, talem esse, 1. Rhet. 9: cujus tamen contrarium sæpissimè experimur. Ita verisimile est adolescentes esse libidinosos, senes avaros, matres diligere liberos suos, parentes colligere liberis suis thesauros, quæ tamen quandoq; experientia satis comprobat aliter evenire.

CAPUT IV.

De reliqvis demonstrationis reqvisitis.

I. Quod demonstratio ex veris constare debeat propositionibus, hactenus vidimus. Nunc igitur ad alias ejus conditiones

nes eſt progrediendum. Non ſufficit enim ad ſcientiam, ut propoſitiones, ex quibus ſyllogiſmus ſcientificus naſcitur, ſint veræ, ſed præterea oportet eſſe & immediatas. Voco autem propoſitionem immediatam, quando nullum eſt medium inter ſubjectum & prædicatum, per quod, tanquam per cauſam, prædicatum de ſubjecto demonſtrari poſſit. E.g. Hæ propoſitiones: O. animal ſentit. O. homo eſt animal, ſunt immediatæ, quia nulla eſt cauſa, cur ſenſus ſit in animali, neq; cauſa ulla eſt, propter quã homo ſit animal, ſed per ſe animal ſentit, per ſe homo eſt animal. Hæ autem: O. animal appetit, O. homo potentiâ numerandi præditus eſt, ſunt mediatæ. Ideò enim animal appetit, quia ſentit; ideò potentiâ numerandi homo præditus eſt, quia animal eſt rationale. Quando igitur propoſitio aliqua eſt immediata, eô ipſo etiã eſt indemonſtrabilis, demonſtratione ſcil. cur ſit & quatenus prima eſt np. ad minimũ in ſuo genere. Taliũ propoſitionũ genera fermè ſunt duo. Quædam dicuntur *axiomata*, quædam *theſes*. *Axioma* dicitur *principium indemonſtrabile, quod noviſſe debet, qui ſcientiam aliquam diſcere vult, antequam ad præceptorem accedat*, vel *ſimpliciter*, ut: Impoſſibile eſt idem ſimul eſſe & non eſſe. Quodlibet eſt vel non eſt. Nihil eſt cauſa ſui ipſius. In infinitum progredi non licet &c: vel *in certâ aliquâ ſcientiâ*, velut in *Matheſi*: Totum eſt majus qualibet parte. Ab æqualibus ſi æqualia demantur, quæ remanent, ſunt æqualia. In *Analyticis*: Quicquid affirmatur univerſaliter de ſubjecto, id affirmatur de omnibus, quæ ſub ſubjecto iſto continentur. Duæ propoſitiones contradictoriæ nunquam ſunt ſimul veræ. Ex propoſitionibus contradictoriis ſi una eſt falſa, altera neceſſariò eſt vera, & contrà. In *Phyſicis*: Ex nihilo nihil fit. In *Practicis*: O. actio & proæreſis eſt propter aliquod bonum. Cujus gratiâ expetuntur reliqua, id eſt præſtantius reliquis. *Theſis in ſcientiis eſt propoſitio indemonſtrabi-*

strabilis qvidem, qvam tamen non necessum est, ut noverit is, qui scientiam aliqvam discere vult. Potest enim eam à Doctore accipere, qui ideò initio doctrinæ eam ponit, & discentem vult assentiri. Inde talia principia similia sunt illis legibus fundamentalibus, quæ ab institutore Reipublicæ primum in Republicâ aliquâ ponuntur, ad quarum observationem sine ullâ ratione singuli cives adiguntur, quas leges Philosophus in Politicis vocat νόμους θετικούς, quarum ratio & causa non civibus, sed formatori Reipublicæ solùm nota est. Tangit hanc significationem vocabuli θέσεως & Johannes Philoponus Comm: in 1 Post: his verbis: ἡ μὲν θέσις οὐκ ἐστιν αὐτόπιστος τῷ μανθάνοντι, ἀλλ᾽ ἐκ τοῦ διδάσκοντος παραγίνεται. τὸ δ᾽ ἀξίωμα οἴκοθεν ὁ μανθάνων ἔχει καὶ προβάλλεται. Subdividitur autem *thesis* rursus *in definitionem & hypothesin.* Ex quibus *illa ponit, quid res sit.* Velut Geometra ponit, quid sit punctum, quid linea, quid circulus. Et punctum quidem, ait, esse id, cujus pars nulla est. Lineam autem longitudinem sine latitudine, cujus extremitates sunt duo puncta. Circulum deniq; figuram planam unâ linea contentam, quæ circumferentia dicitur, in cujus medio punctum est, à quo omnes lineæ ad circumferentiam ductæ sunt æquales. *Hypothesis autem est propositio immediata affirmativa aut negativa, qvam scientiam traditurus ponit, ut ex eâ aliqvid demonstret.* Tales sunt in *Geometriâ:* A quolibet puncto ad quodliber punctum dici recta potest. Omnes anguli recti sibi invicem sunt æquales. Duæ lineæ rectæ superficiem nullam claudunt. In *Physicis*: Quæ naturam habent, moventur à se ipsis, vel omnia, vel quædam. Calidum & frigidum sunt activa, humidum & siccum sunt passiva principia. In *Ethicis*: Datur propria aliqua hominis operatio. Datur ultimus actionū humanarū finis &c. In *Analyticis*: Propositio universalis negativa universaliter convertitur. Et tales sunt hypotheses absolutè sic dictæ. Quibus contradistingvuntur aliæ, dictæ κατ᾽ ἄνθρωπον, sive *ad hominem.*

 Talis

Talis est, si Doctor aliquam propositionem, quæ demonstrari potest, sine demonstratione ponat, inde aliquid monstraturus. Talis, inquam, propositio dicitur *hypothesis ad hominem*, vel etiam *postulatum*. *Hypothesis* quidem, si discenti probabilis sit, nec falsa. Non enim nisi vera supponere debet demonstraturus, 1 Post. 10. §. 7, 8, 13. Postulatum autem, si non sit probabilis discenti. E. gr. Assertio hæc, astra in cœlo proprio motu non moventur, sed in & cum orbibus suis, si discenti probabilis videatur, hypothesis erit: sin minus, postulatum vel petitum. Petit enim Præceptor, ut discipulus hoc credat: ita enim se velle multa demonstrare de motu planetarum, eclipsi & id genus aliijs. Vid. Proclus l. 2 in Euclid.

II. Cæterum quod immediatas & indemonstrabiles oporteat esse propositiones, ex quibus constat demonstratio absolutè sic dicta, satis clarum esse arbitramur. Mediatæ enim quæ sunt propositiones, causam agnoscunt. Si ergò principia demonstrationis essent mediata, tum & hæc possent demonstrari. Demonstatio autem hæc constabit itidē vel ex immediatis, vel ex mediatis propositionibus. Si ex mediatis, rursus necessū est, ut illarū quoq; demonstratio habeatur ex præmissis, quæ & ipsæ si mediatæ sunt, iterū per demonstrationem cognoscentur ex alijs propositionibus, atque sic demonstrationis dabitur demonstratio, & hujus iterum demonstratio, & sic in infinitum: aut necessarium est, ut tandem ad immediatas propositiones perveniatur, quas qui ignorat, reliquarum quoq; scientiam, mediatarum scil. non habere sit dicendus. Ex immediatis ergò propositionibus propriè nasci scientiam, atque adeò ex talibus oportere demonstrationem constare, est positum in aprico. Id tamen dubium esse videtur, num utramq; propositionem in demonstratione ἄμεσον, aut immediatam, esse sit necessum? Pro affirmativâ quidē pugnat id, quod Aristoteles numero multitudinis

utitur.

utitur. *Ait* enim, *scientiam & demonstrationem constare oportere ex veris & primis, sive immediatis.* Ex opposito autem videntur multæ adduci posse demonstrationes, in quibus major tantùm est immediata, minor autem mediata & demonstrabilis. E.gr. O. quod nutritur, opus habet alimentorum concoctione. O. vegetabile corpus nutritur. E. O. vegetabile corpus opus habet alimentorum concoctione. Hæc demonstratio est τῦ διότι, quia continet proximam causam, propter quam fit alimentorum concoctio: ea namque est nutritio. Minor tamen est mediata & demonstrabilis. Datur enim causa, à quâ pendet nutritio vegetabilis corporis, scil. ipsa anima, ut traditur ab Aristot. 2. de Animâ 4. Putant igitur nonnulli etiam inter Græcos Interpretes sufficere ad perfectam demonstrationem, si major sit immediata: minorem autem non necessariò esse immediatam, videlicet actu. Satis enim esse, si actu quidem sit demonstrabilis, possit tamen in immediatam ac indemonstrabilem per prosyllogismum demonstrativum resolvi, quemadmodum in proposito exemplo minor ita προσυλλογιστικῶς demonstratur: Quicquid habet animam, nutritur. O. corpus vegetabile habet animam. E. O. corpus vegetabile nutritur. Verum tum prior syllogismus integram ἀπόδειξιν non absolvit, sed junctus cum prosyllogismo. Duplex enim est demonstratio, *simplex & continua*, quod probè hîc est observandum. *Simplex* constat *duabus propositio-positionibus*, ut videre est in paulò antè proposito exemplo demonstrativi prosyllogismi. *Continua autem* constat *pluribus propositionibus*, *sicut analogia seu proportio simplex constat* tribus terminis, *continuata* autem pluribus. Est enim proportio inter 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, sed continuata. *Simplex* porrò constat *ex utraq; propositione immediatâ*. *Contiuna* ex alterâ, majore, immediatâ, & alterâ, mino-

minore, mediata, ad cujus probationem novo Syllogiſmo opus eſt, vel etiam interdum pluribus, donec ad utramq; immediatam deveniatur. E.g. Si demonſtrandum ſit problema 1 lib. 1. Element. Euclidis, *Triangulum æquilaterum ſupra datam lineam rectam collocare*, id peragi non poterit unâ ſimplici demonſtratione, conſtante uno ſyllogiſmo, ſed pluribus ad id erit opus. Nempe talis erit demonſtrationis iſtius reſolutio: *O. triangulum, habens 3. latera æqvalia, eſt æqvilaterum*, juxta def. 23. 1. Elem. *Triangulum A B C habet 3. latera æqualia, Ergò eſt æqvilaterum.* Ex his major quidem immediata eſt, cum ſit definitio Trianguli æquilateri. Minor autem alio Syllogiſmo probatur: *Qvæ eidem æqvalia ſunt, inter ſe æqvalia ſunt* juxta 1 axiom. 1 Elem. Euclid. *Duo latera A. C. & B C æqvalia ſunt eidem lateri A B.* Ergo. Ex his major rurſus immediata eſt. Eſt enim ἀξίωμα Mathematicum. Minor autem iterum mediata, & tali probatur Syllogiſmo: *Lineæ rectæ ad circumferentiam ductæ â centro circuli inter ſe ſunt æqvales*, juxta defin. 15. 1 Elem. *Lineæ A B, A C, ſunt ductæ à centro A ad circumferentiam C B D.* Ergò. Similiter lineæ *A B & B C ducuntur à centro A ad circumferentiam C A D. Ergò & ipſæ ſunt æqvales.* Hujus Syllogiſmi propoſitio utraque eſt immediata. Altera enim, major, eſt definitio; altera autem, minor, itidẽ per ſe manifeſta eſt, nec cauſam habet, per quam demonſtrari poſſit. Unde ſatis apparet, omnem vim, qvã demonſtratio habet, habere eam à propoſitionibus immediatis. Non prius enim quieſcit intellectus, donec ad utramq; immediatam pervenerit, quod abſque his nõ detur perfecta rerum ſcientia. Itaq; Ariſtoteles lib. 1. Poſt. c. 2. ubi de demonſtratione ἁπλῶς, quæ μάλιστα talis eſt, agit, requirit, ut non ex propoſitione, ſed propoſitionibus immediatis conſtet. Alibi tamen, ubi de demonſtratione, omnibus numeris abſolutâ, ſollicitus

non

non est, nempe in 1 Topic. c. 1. demonstrationem ait esse Syllogismum ex veris & primis, aut ex ijs, quæ ex quibusdam veris & primis cognitionis suæ principium sumpserunt.

III. Dices, Ergò non dabitur perfecta scientia, nisi in demonstratione perventum fuerit ad principia simpliciter prima, hoc est, immediata & prorsus indemonstrabilia? Resp. Perfecta scientia dicitur dupliciter, videlicet, perfecta ἁπλῶς, *& in certo aliqvo genere*. Ad *scientiam ἁπλῶς perfectam* omninò necessarium est, ut in resolutione ad propositiones perveniatur *simpliciter indemonstrabiles*. Quales occurrunt in Philosophia prima, quæ velut regina est cæterarum scientiarum & propositionũ primarum, quæ in illis habentur, confirmatrix. Unde & ἀρχιτεκτονικωτάτη dicitur 1 Met. 2. & ἁπλῶς σοφία passim. Ad scientiã autem in certo genere perfectam sufficit, si principia sint indemonstrabilia *respectu illius sciẽtiæ, cujus sunt principia*, nihilq; absurdi est, si principia illa in alia scientia demonstrentur. Sic multa sunt Medicorum principia, quæ â Medico, ut Medicus est, non demonstrantur, demonstrantur tamen à Physico. Unde Philosophus in lib. de Respirat: *Vbi desinit Medicus, ibi incipit Physicus.*

IV. Verùm neque hoc sufficit ad scientiam & demonstrationem τοῦ διότι, ut hæc constet ex propositionibus immediatis & indemonstrabilibus, sed necessarium prætereà est, ut immediatæ istæ propositiones sint *notiores conclusione*. Omnis enim disciplina διανοητικὴ acquiritur ἐκ προϋπαρχούσης γνώσεως, *ex antecedente aliqva cognitione*, quam aliàs πρόγνωσιν dicimus, *prænotionem*, ut Cicero vertit. Epicurus autem πρόληψιν vocat, i. e. ut iterum Cicero reddit, *anticipationem*. Manifestum autem id est inductione. Cum enim rerum omnium fidem faciant *inductio & syllogismus*, 2 Prior. 23. 1 Top. 1. §. 5. 6. Ethic. c. 3. 1 Rhet. c. 2, cognitio διανοητικὴ omnis his duobus me-

dijs acquiritur. Ast utrumq; horum aliquid tanquam anteà notum præsupponit. Qui per *inductionem* cognoſcit propoſitionem univerſalem, is præcognoſcit ſingulares propoſitiones, ex quibus univerſalis colligitur. E. g. qui per inductionem diſcit, qvod *de contrarijs in eadem agatur ſcientiâ*, is anteà præcognoſcit ſingulas propoſitiones, ex quibus illa oſtenditur aut manifeſtatur, nempe, quod de calido & frigido, humido & ſicco, de albo & nigro, de gravi & levi, de aſpero & lævi, de virtute & vitio, de ſanitate & morbo &c. in eâdem agatur ſcientiâ: item quod hæc ſint contraria, & quid ſit eorum unumquodq;. qui verò per *ſyllogiſmum* cognoſcit, is itidem præcognoſcere debet, quid vocabula ſignificent, & quod principia ſyllogiſmi ſint vera, aut ἔνδοξα, aut πιθανά, & quidem vel per alium ſyllogiſmum, vel per inductionem. E. gr. Qui noviſſe vult per ſyllogiſmum, quod *de intelligibili non detur peculiaris ſcientia*, ſed quod cum intellectu ad eandem pertineat ſcientiam, is πρόγνωσιν habere debet de præmiſſis, ſive principijs, ex quibus concluſio illa probatur, qualia eſſe poſſunt hæc: *Relatorum eadem eſt ſcientia. Intellectus & intelligibile ſunt relata.* De his noſſe debet, quid vocabula ſignificent v. gr. quid *intellectus*, quid *intelligibile*, quid *ſcientia*, quid *relata*, & per inductionem aut rationem certum eſſe, quod principia iſta vera ſint, aut probabilia, ſi Syllogiſmus ex ijs extructus loco probabilis ſit habendus. Inde videmus, omnes diſciplinas & artes ſemper præſupponere aliquid, ex quorum προγνώσει ad alia progrediuntur. Patet id ex *Mathematicis* diſciplinis. Neque enim quis *Geometriam* addiſcere poteſt, niſi prænoverit, totum eſſe majus qualibet parte; ab æqualibus ſi æqualia demantur, quæ remanent, eſſe æqualia, & ejuſmodi alia. Item, quid ſit punctum, quid linea, quid ſuperficies &c. Similiter & omnes artes *Mechanicæ*, cum diſcipulum admittunt, in eo qvorundam notitiam

titiam

titiam requirunt. Ita discimus ædificare, sed antequam discamus, afferimus ad artem notitiam lapidum, lignorum. Similiter ad artem Sutoriam accedentes adferimus notitiam quarundam rerum, veluti cultri, corij, subulæ, calopodij & similium. Idem in alijs artibus obtinet, etiam universalibus istis, Dialecticâ & Rhetoricâ. Quamvis enim circa nullum genus determinatum versentur, tamen sumunt antè notas propositiones vel universales, probatas omnibus aut pluribus: vel singulares, à sensibus acceptas per inductionem vel exemplum.

V. Inde Aristoteles in 1 Post. c. 1: §. 5 *nos ea, quæ discimus*, ait, *ex parte scire, ex parte ignorare.* *Scimus* in *principijs*, quæ præcognita jam habemus, *in seipsis* autem *ignoramus*, vel, quod idem est, *scimus confusè* & *indistinctè*; *distinctè* autem, plenè & perfectè *nondum cognoscimus*, priusquam ambulatione mentis factâ sint evoluta. E. g. scio ego frigida conciliare somnum, sed papaver esse frigidum, demum disco & discendo sub universale meum revoco, atq; inde posteà concludo, papaver quoque conciliare somnum. At hoc ipsum noveram jam sub universali isto: Omne frigidum conciliat somnum, noveram verò solùm confusè, non autem perfectè & distinctè. Hæc enim est verissima sententia istius loci. Sed verba textus sunt corrupta. Pro, γνωρίζοντα, enim legendum est, γνωρίσαντα, & pro istis, τῶν δε, legendum, τά δε, quam antiquam fuisse scripturam vel ex Philopono cognosci potest. Nempe ita habet integer locus: Ἐστι μὲν γνωρίζειν, τὰ μὲν πρότερον γνωρίζοντα, τὰ δὲ καὶ ἅμα λαμβάνοντα τὴν γνῶσιν, i. e. *Fieri autem potest, ut aliquis cognoscat id, quod partim prius cognovit, partim ejus eo ipso tempore accipit cognitionẽ.* Ita enim τὰ μὲν & τὰ δὲ & alibi accipiuntur, veluti 1. Rhet. c. 2, ubi Philosophus de Oratoribus dicit, quod sibi vendicent nonnunquam id, quod Politici est, τὰ μὲν δι ἀπαιδευσίαν, τὰ δ', δι ἀλαζονείαν, τὰ δε καὶ δι

 ἄλλας

ἄλλας αἰτίας ἀνθρωπικάς, *partim propter ignorantiam partim propter arrogantiam, partim propter alias causas humanas.* Id ergò indicat isto loco Philosophus, non absurdum esse, etiamsi quis dicatur discere id, quod anteà quodammodo cognitum habebat. Qui enim discit, discit ex ijs, quæ anteà præcognita habuit, in quibus id, quod nunc demum addiscit, virtute latet. Ita qui didicit definitiones, postulata & axiomata, à quibus orditur Euclides, is cum posteà discit, super propositâ lineâ rectâ triangulum æquilaterum constitui posse, discit id, qvod quodam modo præsciverat: nam ex illis hoc efficitur, & qui novit principia, novit quodammodo & conclusionem, licet non discat, ᾗ καὶ ὡς ἐγνώρισε, sed distinctius & enucleatius.

VI. Patet ergò, quod omnis διδασκαλία ex præcognitis nascatur. *Demonstratio autem est* λόγος διδασκαλικός. Ergò & ea ex præcognitis constabit, adeoq; ex iis, *qvæ priora & notiora sunt.* Quibus ignoratis impossibile est, ut quis scientiam adipiscatur. Nempè scientiæ acquisitio similis est acquisitioni divitiarum. Quemadmodum enim qui prorsus nihil habet, nihil etiam potest acquirere, contra qui habet aliquid, ille potest paulatim ad plura pervenire: eodem modo qui vult acquirere scientiam, ille debet aliquid prænovisse, nempe principia & propositiones, ex quibus scientificus syllogismus concludit, & quidem non solùm τί σημαίνουσι, *qvod* nomina *significent*, ex quibus propositiones illæ constant, sed & ὅτι εἰσὶ, quod *sint*, sive *vera sint*, ut rectè observat Themistius in 1. Post. c. 2. Patet enim vel ex num: IV. quod duo, vel etiam tres sint προγνώσεως modi. Aliquando præcognoscimus solùm, *qvid nomen significet*, de re autem ampliùs nihil scimus. E. gr. quid nomen unicornis significet, novimus, an autem detur tale animal, quale nomine isto indicatur, ignorant multi. Aliquando præcognoscimus ὅτι ἔστι, *rem reverà* esse, sed nomen ejus

nos

nos latet. E. gr. Sentimus aliquem dolorem, quo nomine appellare debeamus, nescimus. Aliquando autem uterq; *præcognitionis modus est conjunctus*. V.g. unitatem novimus & quid nomen significet, & quod sit in rerum naturâ. Eodem modo totum esse majus suâ parte cognoscimus. Nempe & quid vocabula, totum, majus, pars, significent, & rem ita esse. Uterq; hic præcognitionis modus ad principia ἀποδείξεως exigitur. Quomodo enim certi esse possumus, conclusionem esse veram, sive id, quod conclusione significatur, revera ita se habere, si incertum aut ignotum nobis est, ita se habere, quod in præmissis innuitur, propter quod verum esse dicitur id, qvod exprimitur in conclusione. Quod autem res per præmissas significata ita se habeat, distinctè cognoscere non possumus, nisi præcognoscamus ante, quid vocabula, ex quibus præmissæ constant, significent. Licet enim rem in se spectatam nosse possimus, ignoratis nominibus, quibus res insignitur, orationis tamen (propositio autem oratio est) veritatem cognoscere non possumus, nisi quid nomina, ex quibus ea constat, significent, perspectum habeamus. Utroq; igitur modo necessarium est, ut notiores sint præmissæ demonstrationis ipsâ demonstrationis conclusione, & quod veræ sint, & quid termini sibi velint, ex quibus constant.

VII. Porrò ex 1 Physic. c. 1. 1 Post. c. 2. & 6 Topic. 4. constat, quod notius duobus dicatur modis. *Aliud* enim est *naturâ* notius, aliud *nobis*. Quot modis & prius dicitur, quæ duo Aristoteles passim conjungit, quia reverà quod est prius, idem quoque notius est. *Notius naturâ, sicut & prius, rursus duplex est. Prius naturâ* enim initio dicitur libro Categor. c. 12, *qvod non reciprocatur secundum existendi conseqventiam*, id est, quo posito alterum non ponitur, sed sublato alterum tollitur. E. gr. *Unum est*

naturâ prius duobus. Nam si duo sunt, statim sequitur, unū esse. At si unum est, non necesse est duo esse. Ita & notius naturâ dicitur, *qvo cognito seqventia possunt ignorari, cum tamen fieri non possit, ut posteriora cognoscantur, nisi præcognoscatur & illud.* E. gr. Animal est naturâ notius camelô. Animal enim cognosci potest, non cognitô camelô, cum natura animalis in pluribus sit, quàm in camelo: at homo cognosci non potest, nisi præcognoscatur natura animalis. *Deinde prius naturâ dicitur, qvod magis est nactum naturam*, ut est 8 Phys. t. 59. vel, ut in 7. Met. quod plus habet τῆς ὀντότητος. Ita *substantiæ* sunt *naturâ priores accidentibus*, 7 Met. 1. Ad eundem modum & notius naturâ dicitur id, quod naturam habet *magis intellectilem*, seu, quod ut intelligatur, naturaliter magis aptum est, etsi fortè ob nostrum cognoscendi modum non facilè intelligatur. Cujusmodi sunt ea, *qvæ maximè à sensibus absunt*, 1 Part. An. 5. 2. de Cœlo text. 17, 1. Met. 2. Oritur autem hoc ex ipso actu. Hic enim objectum intellectus est. Unde quanto quæq; res plus habet actus, tantò plus etiam de eâ cognoscere potest intellectus. Est enim certa magis, & definita, ac mutationi minus obnoxia, 6 Top. 4 licet à nobis forte non ita facilè cognoscatur, ob debilitatem scil. cognoscentis. Ita Deus cum simplex sit & uniusmodi, neq; quicquam potentiæ admixtum habeat, sed actus purissimus existat, cognitu, ut in se spectatur, facillimus est, nos tamen ob cognoscendi rationem nostram parum de ipso assequi valemus. Quod Aristoteles aptô exemplô vespertilionum declarat. His enim diurnum lumen est impedimento, cum tamen suâ naturâ maximè sit spectabile. Ut verò illorum oculi ad lumen hebescunt: ita mens nostra ad res, quæ suâ naturâ sunt manifestissimæ, 2 Met. 1. *Nobis notiora* porrò dicuntur ea, *qvæ sensui sunt propinqviora.* Nobis, inquam, quia talia cum mente nostrâ majorem

rem habent similitudinem. Mens enim in corpore nostro cum sensibus est complicata, adeò, ut tantùm ea, quæ maximè sensibilia sunt, accommodata ei plurimùm videantur. Ideò enim quia cum sensibus complicata est, delectatur familiaritate sensuû & ab his initium cognoscendi faciens progreditur ad obscuriora sibi, naturâ autem suâ manifestiora. *Notiora nobis*, ait Aristoteles 6 Topic. 4, *sunt viciniora sensibus, qualia sunt singularia*, unde & vulgus illorum maximè notitiam habet: levis enim horum est cognitio, accuratior & subtilior contrariorum, hoc est, eorum, quæ à sensibus remota sunt. Quibus prorsus convenientia habentur 7 Met. 4.

VIII. Quodsi ad propositiones hæc accommodentur, quæ demonstrationis principia sunt, facilè erit dijudicare, quænam ex illis sint notiores naturâ, quæ nobis. Nempe *nobis notiores* erunt *propositiones singulares*. Singularia enim sensibus obvia sunt aut per sensus manifestantur, v. c. hoc esse calidum aut frigidum, humidum aut siccum, album aut nigrum. *Universales* autem propositiones sunt *naturâ notiores* & ab intellectu cognoscuntur atque per inductionem colliguntur ex singularibus, quæ nobis sunt notiora, licet in seipsis spectatæ intellectui, perfectè scil. constituto ac sedato, multò clariores & evidentiores existant. Neque enim existimandum est, quod ea, quæ naturâ notiora sunt, nullo pacto nobis sint notiora. Imò quæ sunt naturâ suâ notiora, ea sunt & simul nobis nota eodẽq; respectu, verùm non omnibus, sed ijs tantùm, qui ratione benè constitutâ præditi sunt, sicut & salubre dicitur naturâ suâ & simpliciter, quod homini benè valenti & in perfecta maturitate corporis constituto est salubre; & bonum simpliciter per se & φύσει dicitur id, quod est bonum ei, qui benè affectus est animo, quique virtutibus Ethicis est instructus, sed quod puero est salubre & juveni bonum, id non est simpliciter statim

salubre

ſalubre, nec ſimpliciter bonum, ſed κατὰ προσθήκης, cum addito. Ita quod juvenculis, nondum uſu rerum & peritiâ valentibus, nec res inter ſe diſtingventibus, ſed ſenſibus indulgentibus, notius eſt, id non ſtatim notius eſt ſimpliciter & ſuâ naturâ. Id autem naturâ & ſimpliciter notius eſt, quod viro ſapienti notius eſt, qui in ſenſibus non hæret, ſed ea inquirit, quę ſunt remotiora à ſenſibus.

IX. Ex his, quæ poſteriori modo, hoc eſt, ſimpliciter & naturâ notiora ſunt, conſtare debet demonſtratio. Cujus ratio manifeſta eſt ex definitione ſcientiæ. Scientia enim erat cognitio rei, nempe ut res eſt: in quo differt ab opinione. Opinionem enim qui habet, is non cognoſcit rem, ut in ſe eſt, ſed juxta ea potius, quæ rei accidunt: lambit vitrum, pultem non attingit. Nempe affert ex promptuario ſuo quædam ἔνδοξα, & propoſitæ rei aut ejus accidentibus deinde applicat, principia autem, ex reipſa deducta, non attendit. E. gr. animadvertit in non paucis cauſis efficientibus hoc verum eſſe; Qualis effectus, talis cauſa. Hoc transfert ad alias res, êque illo concluſiones deducit, v. c. Solem colligit eſſe calidum, quod ſublunaria hæc calida reddat. Et ita exiſtimans, opinionem habere dicitur. At qui ſcientiam habet, non attendit ad id, quod ipſe anteà mente jam comprehenſum habet, ſed veritatem ſpectat, intus in rebus, tanquam medullam aliquam, incluſam. Hinc opinio ἐκ τῶν δοκούντων, ſcientia autem ἐκ τῶν ὑπαρχόντων naſci dicitur 1 Poſt. 10. Ex ijs igitur, quæ reapſe, hoc eſt, naturâ & ſimpliciter notiora ſunt, fluit ſcientia & conſequenter ex talibus conſtabit Syllogiſmus ἐπιστημονικὸς, hoc eſt, ſcientiam pariens, qui eſt demonſtratio. Unde & Ocellus Lucanus lib: de Univerſo cap. 1: Αἱ ἀρχαὶ τῶν ἀποδείξεων τῶν ἀφανῶν σημαντικαὶ οὖσαι, αὐταὶ ἐξ ἑαυτῶν ἐμφανεῖς τε καὶ γνωστικαὶ εἰσιν, Ex-

qviſita-

qvisitarum rationum principia, qvæ res occultas demonstrant, ipsa ex seipsis perspicua & clara sunt.

X. Deniq; cum naturâ notiora varia sint, inter alia ijsannumerantur & causæ. Omnes enim illæ simpliciter seu naturâ notiores sunt effectibus, tum quia absconditæ magis & remotæ sunt, cum effectus sub sensum cadant: tum quia naturâ effectus prodit ex causis. Res autem cū ita cognoscendæ sint, ut reverà sunt, effectus, sicut à causâ habet, ut sit, ita ab eadem etiam habet, ut cognoscatur, atq; ex eâ pendet non minus secundum cognitionem, qvàm secundum esse: causa autem contrà neutro modo pendet ex effectu. Ideò sine dubio causa secundum propriam naturam & prior erit & notior effectu. Cum ergo scire sit rem per causam cognoscere, dubium planè nullum est, qvin demonstratio, scientiam gignens, ex propositionibus talibus constare debeat, qvæ non solum naturâ notiores sint, sed & causam conclusionis contineant, & manifestum reddant, propterqvod id, qvod prædicatur in conclusione, insit subjecto conclusionis. Qvod videre est in hoc syllogismo: *Qvicqvid habet materiam, subinde ad novas formas propensam, illud est mutabile. Omnia corpora sublunaria habent materiam, subinde ad novas formas propensam. E. Omnia corpora sublunaria sunt mutabilia.* Hîc medius terminus, in præmissis contentus, puta, habere materiam subinde ad novas formas propensam, est causa, propter qvam prædicatum conclusionis, mutabile, inest subjecto ejus, corporibus sublunaribus.

XI. Atq; ex his qvidem satis constare arbitramur, qvid sit demonstratio, nempe *Syllogismus* constans *ex veris, primis aut immediatis, notioribus, prioribus & causis conclusionis,* sive cur res per prædicatum in conclusione significata insit rei per subjectum in eadem denotatæ. Cum enim scientia sit

 cogni-

cognitio rei, oportet medium in Syllogismo scientifico non solùm esse medium τοῦ συμπεράσματος, sed & τοῦ πράγματος. Cuncta hæc ad demonstrationem reqvirit Aristoteles disertè in 1. Post. c. 2. Alij autem hactenus dictis addunt & hoc, demonstrationem constare debere ex *propriis*, qvemadmodum passim exigit & Galenus, demonstrationem dicens esse conflatam ἐκ τῶν οἰκείων τοῦ μαθήματος λημμάτων, *ex propriis & vernaculis scientiæ sumptionibus.* Verùm istâ additione non est opus. Non enim hæc est peculiaris aliqua propositionum apodicticarum conditio, sed potius πάθος aliquod reliquarum conditionum, resultans ex illis, tanquam ex suo fonte. Omnis enim propositio vera, prima & immediata, notior, prior & causa conclusionis, est οἰκεῖαι propria ac vernacula, ejus effectus, qui demonstratur. Unde statim post enumerationem illarum conditionum addit ipse Aristoteles: οὕτως γὰρ ἔσονται καὶ αἱ ἀρχαὶ οἰκεῖαι τοῦ δεικνυμένου, *ita namq; erunt & principia demonstrationis propria ac vernacula ejus, qvod demonstratur.* Quod si quis autem adhuc urgeat, ut inter conditiones ponatur, addere possemus, jam positam esse, & quidem in vocabulo *Primi* Cū enim dicimus, propositiones apodicticas esse debere *primas*, intelligimus id de primis in qvoq; genere: quod autem primum est in quoq; genere, illud est proprium. Sic dicimus efficiens primum, ultimū finem, primā formā, primā materiam de proprio in aliquo certo genere & definito.

XII. A qvibus per *primam* conditionem, hoc est, per id, qvod ex veris constat, demonstratio distingvatur, vidimus in capite præcedente. Per *secundam* autem, sive per id, qvod ex immediatis & primis constat, distingvitur initiò rursum à *Dialecticis* syllogismis. Illi enim non constant ex *primis in certo aliqvo genere*, sed ex propositionibus *communibus*, *qvæ per omnia scientiarum genera vagantur*, ut sunt: Genus & species

sunt

sunt in eodem prædicamento, Quicquid dicitur de genere, dicitur & de omnibus speciebus sub genere contentis, Conjugata conjugatorum sunt conseqventia &c. Genus enim, species, conjugata &c. & in Physicis, & in Ethicis, deniq; in omni disciplinâ locum habent. Distingvitur porrò à Syllogismis istis, qui ex *alienis* constant principijs, qvos Aristoteles λογικοὺς appellat 1. Gener. An. 8. ut si quis Physica Syllogismo probare velit ex principiis aut propositionibus Politicis, aut vice versa; sicut Plato probabat, mulieribus æqvè ac viris in militiam esse proficiscendũ & pro patriâ pugnandum, ex eo quod canum fœminæ pariter ac mares venentur. Distingvitur etiam à demonstratione ea, quæ fit per *causam remotam*. Causa remota enim alicujus effectus reverâ non efficit ἄμεσον πρότασιν, i. e. *immediatam* & *indemonstrabilem* propositionem. Habet enim ille effectus ἄιτιον magis προσεχὲς, *causam magis continentem*. Ut si quis demonstrare velit plantam non respirare, qvia non est animal. Non enim causa prima & domestica respirationis est animal, cum multa sint animalia, quæ non respirant, ut animalia insecta & quæcunq; sangvine prædita non sunt, imò nec omnia inter sangvinea respirent, sed ea tantùm, quæ pulmones habent. Per *tertiam* deniq; *qvartam* & *qvintam* conditionem rursus distingvitur demonstratio à syllogismis *Dialecticis*. Illi enim constant quidem ex notioribus, verùm non statim naturâ talibus, sed ex iis, qvæ notiora sunt, aut saltem apparent notiora ei, qui λόγου δεόμενος est, & cum quo disputat Dialecticus. Ex *concessis* enim Dialecticus concludit, 8. Topic. c. 1. Propositiones prætereà, ex quibus constant, continent quidem causam conclusionis, qvatenus ea virtute in ijs latet, ut deduci ex illis per bonam consequentiam possit: at non continent causam propriam rei per conclusionem significatæ. Fam enim ignorat Dialecticus, quà talis. Unde quæstionem διότι,

quæ eſt quæſtio cauſæ, à Dialecticâ removet Alexander, cum dicit eam eſſe οὐ τῶν διαλεγομένων, ἀλλὰ τῶν μαθεῖν βουλομένων, *non diſputare, ſed diſcere volentium*, in 1 Topic. Deniq; per has ipſas conditiones diſtingvitur etiã demõſtratio à *demonſtratione per effectũ.* Licet enim ejus demonſtrationis propoſitiones ſint veræ & immediatæ, quin & notiores & priores, notiores tamẽ ſunt ſolum πρὸς ἡμᾶς, id eſt, *nobis*, confusè adhuc res cognoſcentibus & ſenſibus inhærentibus, tamen non ſunt naturâ ac ſimpliciter notiores. Et licet cauſæ ſint cognoſcendi concluſionem, tamẽ nõ ſunt cauſæ rei; ſicut ex veſtigio leporis cognoſco ſanè leporẽ & ex fumo ignem, ſed veſtigiũ non eſt cauſa leporis, nec fumus ignis, ſed ignis potius fumi & lepus veſtigij ab ipſo nivi aut arenæ impreſſi. Unde & Galenus lib. de optimâ ſectâ ad Thraſybulum cap. 3. diſcrimen facit inter principium εὑρέσεως ſive *inventionis*, & *rei* ipſius. τὰ ἴχνη γὰρ, pergit, τοῦ λαγωοῦ εὑρέσεως ἂν τις ἀρχὴν εἴποι εὐλόγως, ἀρχὴν δὲ τοῦ λαγωοῦ οὐκ ἄν τις εἴποι νοῦν ἔχων, οὐδὲ γὰρ συνέστηκεν ἐκ τῶν ἰχνῶν ὁ λαγωὸς, *leporis enim veſtigia inveniendi leporis principium non injuriâ qviſpiam dixerit, leporis autem eſſe principium nullus mente conſtans affirmaverit: neq; enim lepus ex veſtigiis componitur.*

CAPVT V.

De gradibus, ut vocant, neceſſitatis.

I. Demonſtrationis naturam capp. præcedentibus qvadantenus adumbravimus, nunc opera nobis danda eſt, ut accuratius & limatius eam conſideremus, ad exemplum pictorum, qui primum effigiem aliquam adumbrant & delineant, deinde penicillũ per easdem lineas denuò ducunt atq; omnia accuratius & articulatius diſtingvunt. Diximus itaq; in præcedentibus, & concluſiones & præmiſſas demonſtrationis ve-

ſas eſſe oportere, hoc eſt, cõpoſitioni & diviſioni tàm rei, qvã intellectus reſpondere debere. Jam autem ex iis, quæ lib: 9 Met: c. 10 docentur, manifeſtum eſt, quod compoſitio & diviſio, quæ in rebus eſt, non eodem modo ſe habeat. Quædam enim ex illis, quæ *compoſita* ſunt, ita ſunt compoſita, ut *non poſſint dividi* ullo pacto; qvædam autẽ ita comparata, ut *poſſint dividi*, & qvandoq; etiam actu dividantur. Illa dicuntur *neceſſaria*, hæc *contingentia*. Similiter ex ijs, quæ *diviſa* ſunt, nonnulla ſemper diviſa ſunt, & *nunqvam* poſſunt *componi*, dicuntur q́; *impoſſibilia*, vel *neceſſariò non eſſe*; alia autem *qvandoq́; diviſa, qvandoq́; compoſita* ſunt & vocantur *poſſibilia*, vel etiã ἐνδεχόμενα ſ. *contingẽtia* non eſſe. Ex compoſitis porrò illa, quæ neceſſaria ſunt, eò qvod connexio in illis æterna, ἁπλῶς *ſimpliciter* & καθ' ἐξοχὴν compoſita & unũ eſſe dicuntur, contingentia autẽ ποτὲ, i. e. *aliqvando* unum eſſe ſtatuuntur. Eademq; eorũ, qvæ diviſa ſunt, ratio eſt. Nã & ex illis, quæ primi generis, diviſa ſunt ἁπλῶς, κυρίως, καὶ μάλιστα, quæ autẽ ſecundi generis ſunt, *aliqvando* ſolum καὶ πλείω eſſe dicuntur. Non alia veri ratio eſt, qvod ſignum compoſitionis & diviſionis cum in intellectu, tùm in rebus eſſe diximus. Nempe & illud duplex eſt. Aliud eſt verum ἀναγκαίως, aliud ἐνδεχομένως, qvorum utriq; opponitur falſum, ſed illi tale, quod *impoſſibile* eſt aliter ſe habere, huic autem tale, qvod *non impoſſibile* eſt aliter ſe habere. Illud porrò κυρίως, πρώτως & καθ' ἐξοχὴν verum eſt. Unde Ariſtoteles: Τὸ ἀεὶ οὕτω φαινόμενον ἔχειν, ἀληθὲς δοκεῖ, *Qvod ſemper ita ſe habere apparet, verum videtur*, 2. Rhet. 9. Et Plato in Gorgia: Τὸ ἀληθὲς οὐδέποτε ἐλέγχεται. Qvibus ſuffragatur Alexander in 11. Met. cum duplicem ait eſſe veritatem, aliam κυρίως καὶ μάλιστα, aliam τινὶ καὶ ποτὲ, quod imitatus eſt Clemens Alexandrinus lib. 8. Stromatum.

II. Hinc denuo qværitur, quomodo vera eſſe debeant

principia demonstrationum, num ἐνδεχομένως, an ἀναγκαίως? Quod ut clarum fiat, iterum ad finem demonstrationis, scientiam & definitionem ejus est respiciendum. Erat scientia *cognitio rei per causam, qvod illius rei causa sit & qvod se res illa aliter habere neqveat.* Inde concludit Philosophus. Itaqve ὧ ἁπλῶς ἐςὶν ἐπιςήμη, τοῦτ᾽ ἀδύνατον ἄλλως ἔχειν, *cujus simpliciter est scientia, id impossibile est aliter se habere*, 1 Post. c. 2. §. 3. Qvod repetit libro codē c. 33, ubi in hoc differre ait scientiā & opinionē qvod illa versetur circa ἀναγκαῖον, qvod *non contingit aliter se habere*; opinio autē occupata sit circa illud, qvod qvidē verum aut falsum est, *sed aliter etiam se habere potest.* Favet huic doctrinæ & communis omnium hominū consensus, ad qvem Philosophus provocat 6 Ethic. c. 3: *Omnes* enim, inqvit, *existimant id, qvod sciunt, non contingere aliter se habere*, τὰ δὲ ἐνδεχόμενα ἄλλως, ὅταν ἔξω τοῦ θεωρεῖν γένηται, λανθάνει, εἰ ἐςὶν, ἢ μή, *qvæ verò aliter se habere possunt, ea cum longè à conspectu remota sint, sint, nec ne, obscurum est.* Indeq; non facilè qvisqvam se scire talia affirmaverit. Observandum tamen, qvod necessitas ista non tàm ὑποκείμενον respiciat, ut volunt nonnulli, quam enunciationes potius seu *connexionem prædicati cum subjecto.* Qvæ connexio spectatur in conclusione demonstrationis, ad qvam ideo reqvirit Aristoteles, ut ἀΐδιος sit lib. 1. Post. c. 8. Qvod si verò conclusio illa, circa qvam scientia versatur, necessariæ & æternæ veritatis est, eam autem non aliter scimus, qvàm eo, qvod demonstrationem ejus seu syllogismum scientificum habemus, utiq; necessarium est & propositiones esse necessarias, ex quibus talis conclusio colligatur, qvanqvam alias, si *formam* solam spectemus, etiam ex *non necessariis necessaria* seqvi possit conclusio, lib. 1 Post. c. 6. Qvod si qvis secus se rem habere posse existimet, nempe fieri posse, ut inferat conclusionem aliqvam per principia non necessaria, necesse

cesse est, ut concedat scire se per principia contingentia; qvoniam, qvod non necessarium, contingens est. Hæc enim, *contingit esse* & *non necesse est esse, aut eadem sunt, aut se mutuò consequuntur*, lib. de Interp. c. 13. & 1 Prior. 13. §. 3. Jam porrò cum contingens possit non inesse, ponamus salvo illo, qui se scire profitebatur; salva etiam re, de cujus scientiâ gloriabatur; salvo deniq; & syllogismo, per qvem se scire existimabat, interire principium illud non necessarium: hoc posito, non poterit ille dici amisisse scientiam, quia nec ipse interiit, nec res, quam scire se existimabat, neqve oblitus est syllogismi, qvem scientificum putabat, qvibus tamen solis modis amitti scientia potest: nihilominus nec scire dici poterit, qvandoqvidē principium, ex quo se scire putabat, non amplius est in rerum naturâ. Hoc enim, quod non est, nemo scire potest, quoniam impossibile est, ut id, qvod non est, causa sit, propter quam aliquid est. Ergò nec antea scivit, cum se per medium non necessarium scire putabat, qvod erat ostendendum. Posito itaq; qvod scientia versetur circa necessaria, necessarium omninò est, ut principia demonstrationis non quocunq; modo, sed necessariò vera sint: & qvidem ita, ut non solùm necessariam connexionē, qvæ in rebus deprehenditur, significent; sed & immutabilem intellectus cognitionem repræsentent. Cujus ratio manifesta est ex antedictis. Nisi enim talia sint, opinionem quidem generare poterunt, scientiam non item, qvoniam hominem in cognoscendo immobilem reddere non possunt.

III. Atqve hoc ipso rursum demonstratio differt initio à *Dialecticis syllogismis*. ἔνδοξα enim, ex quibus illi concludunt, quà talia, sunt φαινόμενα, sive talia qvæ *videntur* sive *omnibus*, sive *plurimis*, sive *sapientibus*. At qvæ videntur, quatenus videntur, necessaria non sunt, aut saltem non necessaria esse putantur. Quæ enim *necessaria habentur, non dicuntur videri, sed certò sciri*

τὸ sciri 1. Post: 33. Differt etiā ab enthymematibus ex verisimilibus procedentibus, quippe quæ & ipsa sunt ἐνδοξάτινα. Sed & ab *enthymematibus* istis, qvæ nectuntur ex *signis*. Nam etsi inter illa qvædam ijs, qvorum sunt signa, semper cöexistant, adeoq; cum illis necessariam connexionem habeant, unde & τεκμήρια καὶ ἀναγκαῖα dicuntur 1. Rhet. c. 2; ipsa tamen si absolutè spectentur, non necessaria, sed contingentia sunt. Ita ex signo necessario ducta sunt ista enthymemata. *Febrim habet. E. ægrotat: Cordi inflictum est vulnus. E. morietur: Peperit. E. cum viro concubuit.* In singulis tamen antecedens absolutè consideratum necessarium non est, sed contingens. Igitur nec verisimilia, nec signa accommodata sunt generandæ scientiæ, sicut & expressè Philosophus ait 1. Rhet. c. 2: *Et illa qvidem non faciunt aliqvem circa ullum genus prudentem* sive scientem. Fidem qvidem facere possunt: scientiam progignere non item. Quæ duo disertè distingvit & Plato in Gorgia, inter cætera & ex eo capite, qvod *scientia semper vera sit, fidem autem & veram & falsam esse contingat.* Qvanqvam & aliis modis differant. Accidit enim aliqvando, ut fides sit infallibilis, qvalis est, qvæ immediatè nititur divino testimonio; nihilominus ne illa quidem est scientia, qvod evidens hæc sit cognitio, fides non item. Unde & Simplicius Comment. in Enchirid. Epicteti c. 39: *Audisse*, ait, *ex DEO immortalem esse animam, fidem qvidem firmam parit, uti par est, ast non rei scientiam.* Sed hujus ratio ex paulo post dicendis magis constabit.

IV. Differt quoq; Syllogismus demonstrativus hoc ipso, qvod ducitur ex necessarijs, à Syllogismo *deliberativo*, qvi est opus διανοίας deliberantis & consultantis, quam λογιστικὴν Aristoteles, hodie Practicam vocant. Diximus enim suprà, qvod intellectus ita se habeat ad animum, ut oculus ad corpus. Ut ergò

go corpus geminum in capite habet oculum, dextrum & sinistrum: Sic animus humanus gemino instructus est intellectu, Theoretico, quo res divinas & cætera, qvæ hominis δύναμιν & arbitrium, excedunt, contemplatur: & deliberativo, qui τὰ ἀνθρώπινα, hoc est, arbitrio hominis subjecta perspicit. Utriusqve intellectus datur Syllogismus aliquis. Ilius Syllogismus absolutè sic dictus; hujus Syllogismus deliberativus, cujus altera qvidem propositio universalis est, altera autem singularis. Talis est hic in arte *Medica*: *Cholerâ laboranti præbendum est rhebarbarum. Socrates laborat cholera, E. ei præbendum est rhebarbarum.* Vide 7. Ethic. c. 4. & lib. de an. motu c. 7. Satis verò manifestum est, tales Syllogismos non semper constare ex falsis. Alias enim nulla deliberatio recta foret; sed ut intellectus Theoretici datur aliqvod verum, ex qvo Syllogismus, qui illius opus est, concludit, sic etiam datur aliqvod verum intellectus deliberativi, 6. Ethic. c. 2, ex quo Syllogismus deliberativus, quo ars & prudentia, velut habitus intellectus deliberativi, utuntur, infert. Inde uterq; habitus dicitur cum *verâ ratione*, 6. Ethic. c. 3. id est, ratiocinatione vel deliberatione. λογίζεσθαι enim & βουλεύεσθαι *idem* hîc sunt, 6. Ethic. c. 1. E contrario datur etiam aliqvod falsum in ijs, in qvibus occupatus est intellectus deliberativus, ex quo ἀτεχνία & imprudētia (non quæ simpliciter, sed κατὰ διάθεσιν tales dicuntur) concludunt. Ab his igitur Syllogismis qvidem, qvibus imprudentia & inertia utuntur, demonstratio eo ipso discriminatur, qvod hæc constat ex veris, illi autem ex falsis colligūt: ab illis verò, qu ibus ars & prudentia utuntur, per hoc qvidē non differt, cū & illi ex vero sui generis concludant, differt autē per istud, qvod hæc ex necessariò veris concludat, illi autem ex ἐνδεχομένως veris, si non utroq;,

altero tamen. Quod vel ex eo manifestum est, qvia conclusio in talibus Syllogismis contingens est, ceu patet vel ex exemplo allato. *Conclusio* autem *contingens ex utraq; necessaria inferri non potest*, 1 Post. c. 6. §. 8.

V. Cæterum ut distinctius appareat, qvomodo propositiones apodicticas oporteat esse necessarias, attendendum est ad gradus necessitatis, quorum tres numerantur lib. 1 Post. c. 4. Primus est, κατὰ παντὸς. Secundus, καθ' αὑτὸ. Tertius, καθόλου. qui singuli nunc pluribus describendi sunt. *Propositio* κατὰ παντὸς igitur hoc loco est, *qvæ habet universalitatem subjecti & universalitatem temporis*, id est, *in qvâ prædicatū de omni subjecto omni tempore verè enunciatur*. E. g. Hæc propositio: O homo est animal, est κατὰ παντὸς. De omni enim homine & semper verum est, qvod sit animal. Item hæc: O. temperantia est virtus. De omni enim temperantiâ & semper verum est, qvod sit virtus. Esse autem hanc propositionem κατὰ παντὸς patet ex hoc signo. Qvoties enim adversarius proponit thesin aliquam ad disputandum eamq; vult esse κατὰ παντὸς, solemus eniti, ut duplici ratione aut ἐνστάσεις, opponentes, ejusmodi thesin labefactemus, vel quia prædicatum de aliqvo, quod ambitu subjecti continetur, enunciari non possit, vel quia prædicatum aliqvando non insit subjecto, aut ijs, quæ sub subjecto continentur. E. g. Propositionem illam Erasistrati, O plethora sive plenitudo corporis fit multâ vasorum per sangvinem repletione, seu distentione, non esse κατὰ παντὸς inde ostendimus, quia prædicatum non inest omnibus ijs, quæ plethoræ ambitu continentur. Vera enim solùm est propositio ista de plethorâ, quam Medici vocant ad vasa, in quâ humores adeò exuberant, ut venas quaqua versum inflent ac distendant. Falsa autem est de plethora, quæ ad vires appellatur, in qua neqvaqvam tument vasa aut sangvinis copia distenduntur, sed tantùm

plus

plus humoris continent, qvàm ut à viribus corporis & naturâ regi gubernariq; possit. Ita & hæc propositio: O. depositũ est reddendũ, non est κατὰ παντὸς, quia prædicatũ interdũ rectè tribuitur subjecto, interdum non: ob circumstantiam enim aliqvã contingere potest, ut depositum minimè sit aliquo tempore reddendum, e. g. furioso gladius depositus reddendus non est tempore furoris. Excluduntur itaq; à propositionibus κατὰ παντὸς non solum singulares propositiones, quarum subjecta sunt singularia, neq; admittunt προσδιορισμὸν, omnis. Non enim dicimus, Omnis Socrates 1 Prior. 27, & particulares: verũ & omnes propositiones, quæ non perpetuò veræ sunt, sed exceptionem aut limitationem aliquam admittunt. Quod enim omni tempore ita se non habet, quomodo perpetuum dici poterit aut necessarium? Tales sunt ferè omnes ICtorum regulæ, de quibus intelligitur illud ICti: Omnis in jure definitio sive regula periculosa est. E. gr. Definitiones sive regulæ juris sunt, Omnia invecta & illata in domum conductam censeri esse obligata domino domus propensionibus currentibus. Item, quemq; posse suam domum ad cœlum usque ædificare. Etsi enim hæ propositiones subjecto additum habeant signum universale, tamen non sunt κατὰ παντὸς, qvia varias limitationes admittunt, de quibus ICtorum scripta consulenda sunt.

VI. Τὸ καθ' αὑτὸ *qvatuor dicitur modis.* Nam (1.) *per se dicuntur,* ὅσα ὑπάρχει ἐν τῷ τί ἐστι, *qvacunq; insunt in eo, qvod qvid est, sive qvæ subjecto insunt* οὐσιωδῶς, *essentialiter sive ita, ut ad definitionem ejus, qvæ est* λόγος τοῦ τί ἐστι 2. Post: 10. *pertineant.* Duæ enim requiruntur ad hunc modum per se conditiones. UNA est, *ut prædicatum insit reverâ subjecto*: ALTERA, *ut prædicatũ insit* ἐν τῷ τί ἐστι, *essentialiter*, ita, *ut sine eo subjectum definiri non possit.* Hoc modo de homine per se dicitur, qvod sit animal; de morbo, quod sit διάθεσις vel habitus

præter naturam; de demonſtratione, quod ſit Syllogiſmus. Cuncta enim hæc prædicata ſubjectis iſtis inſunt ἀληθῶς & eſſentialiter. Ita & figuræ per ſe ineſt linea, lineæ punctum, numero unitas. Linea enim in definitione figuræ, punctum in definitione lineæ, unitas in definitione numeri ponitur. In univerſum per ſe hoc modo inſunt omnia, qvæ συνωνύμως dicuntur de ſubjectis, ut genera & generum genera. Ea enim omnia prædicantur de ſubjectis ἐν τῷ τί ἐστι. Inſunt præterea hoc modo per ſe ſubjectis differentiæ omnes, non συστατικαὶ ſolùm, ſed & generales, ut homini ſenſus, qvæ eſt differentia animalis, cujus ſpecies homo eſt. Ipſa porrò definitio hoc modo ineſt & omnia prædicata, qvæ exprimunt materiam & formam ſive partes rei eſſentiales. Unde prædicatio καθ᾽ αὑτὸ eſt, homo conſtat ex corpore & animâ rationali. Genus enim & differentia his partibus *proportione reſpondent*, juxta Porphyrium c. 3. §. 17. Quidam ad hunc τῶν καθ᾽ αὑτὸ modum reducunt & prædicationes identicas, in quibus idem de ſeipſo prædicatur, ut homo eſt homo &c. Verùm malè. Neutra enim conditio primi modi dicendi per ſe illis convenit. Nam prædicatum reverà non ineſt ſubjecto, cum ab eo reipſâ diſtinctum non ſit: neque eſſentiam ſubjecti conſtituit, cum prorſus idem ſit cum ſubjecto. Quod ad eſſentiam conſtituendam pertinet, ſive, qvod idem eſt, τὸ τί ἐστι ingreditur, notius ſit oportet ſubjecto, quod definitur. γνώσεως namq; ἕνεκα omnis definitio affertur, 6. Topic. 4. At tale quid non ſpectatur in prædicationibus identicis. Idem enim ponitur loco prædicati & ſubjecti. Idem autem ſe ipſo notius eſſe nequit. Unde hujusmodi prædicationes ſunt ὑπέρου περιτροπαὶ, piſtilli quædam circumvolutiones & inanes repetitiones, quæ nullum prorſus habent in diſciplinis uſum, quoniam mens avida cognitionis per eas planè nihil diſcit.

VIII.

VII. Deinde *per se inesse* dicuntur, *qvæ ita subjectis insunt, ut vicissim subjecta in eorum definitione insint.* Unde duo itidem reqviruntur ad hunc καθ' αὑτὸ modum, (1.) *ut prædicatum reverà insit subjecto*, (2.) *ut subjectum assumatur in essentiali definitione prædicati.* Hoc modo tonitru per se inest nubi. Est namq; proprium ejus accidens, qvod revera inest, & in cujus definitione nubes ponitur; Est enim tonitru sonus in nube. Eodem modo numero inest par & impar, lineæ rectum & curvum; naso simum & aduncum, balbum lingvæ, claudum pedi, febris cordi, ira sangvini, apoplexia cerebro &c. quia rectum sine lineâ, par sine numero, simum sine naso, balbum sine lingvâ, claudum sine pede &c. definiri non potest. Ad summam ad hunc τῶν καθ' αὑτὸ modum pertinent omnia *accidentia propria* sive ἴδια πάθη *de ijs enunciata, qvorum sunt* πάθη, qvæ Græcè ἐπιγσιάθη appellantur, quorumq; causæ investigantur. Ea enim sine subjectis suis primis, quæ πρῶτα πάσχοντα καὶ δεκτικὰ Græcis dicuntur, definiri non possunt. Sic ira definitur, quod sit ζέσις ἅιματος περὶ καρδίαν, ebulitio sangvinis circa cor; Simitas, qvod sit cavitas quędam nasi &c. Aliorum παθῶν eadem est ratio, qvorum varia sunt capita generalia, ad quæ reduci possunt. Atque cum ex essentiâ subjecti fluant, primo omnium *alia sunt* πάθη *materiæ, alia formæ. Formæ*, ut potētia ridendi in homine. *Materiæ*, ut rubigo in ferro, attractio ferri in magnete, non quod talia solū seqvantur materiam, nihil enim per se inest materiæ nudæ, nisi fortè privatio; quia potissimùm ab illa sed nascuntur. Utraq; πάθη rursus variè accipi possunt. *Sunt enim alia potentiæ & vires rerum*, quæ in 9 Met. c. 2. rursus dividuntur in *activas*, ποιητικὰς, qualis est δύναμις *urendi in igne* & loqvendi in homine: & παθητικὰς, passivas, qualis est potentia recipiendi sonum in aure, potentia recipiendi species visibiles in ocu-

lo &c: *alia sunt* ἐνέργειαι sive *operationes, quomodo cœli* πάθος *est moveri in orbem*; sublunarium, actu interire. Qvanqvam discrimen aliàs sit inter ἐνεργείας. Qvædam enim *seqvuntur* δυνάμεις: *aliæ* autẽ *sunt perfectiones rerum ab ipsa forma immediatè fluentes*, imò *ipsæ formæ*, ut Averroës loquitur, *operantes*, quæ si de toto subjecto dicuntur, rationem habent accidentis, quia impediri possunt; si verò ad πρῶτον δεκτικὸν sunt ejus perfectiones essentiales. Qualis ἐνέργεια est visio in respectu ad oculum. Qvanquam enim animali accidat videre hîc & nunc, oculi tamen accidens non est videre simpliciter, sed perfectio & essentia ejus. Unde hujusmodi energiæ pertinent ad primum modum per se.

VIII. Tertiò alia πάθη sunt διαθέσεις, seu *dispositiones*, numerus, ordo, situs, forma ac figura rerum non accidentales, sed essentiam seqventes aut â forma originem trahentes, sive in rebus ipsis hæreãt, sive extrinsecus superveniant, de qvibus Alexander lib. de Fato ait: αἱ κατ' εἶδος τῶν ὄντων διαφοραὶ τὰς τῶν φύσεων αὐτῶν διαφορὰς δεικνύουσιν, *Diversæ rerum formæ non patent sensibus, sed elucescunt ex variâ & differenti rerum facie externa ac dispositione.* Quales sunt *dispositiones*, cum dico: Astra sunt circularis figuræ, cælum est orbiculare, manus est scissa in digitos, mundus est unus, homo est carnosior in suris & fœmoribus, pulmo est laxus, quadrupedia habent torosum corpus, homo erectam habet staturam & latos ungves, corpus naturale est in loco. Quartò ad propria πάθη revocantur & *privationes*, Græcis στερήσεις, sicut animalis πάθος est dormire, viventis mori. Quò reduci possunt & ἀδυναμίαι sive *impotentiæ* ad aliquid faciendum aut etiam patiendum. Ut in cœlo est ἀδυναμία sive impotentia ad corruptionem, qvia contrarium non habet, aut talem materiam, quæ δύναμιν habeat ἀντιφάσεως; si modò hæc reverà ἀδυναμία est dicenda. Sunt enim nonnulla vocabula, quæ privationem notant, res autem

ipſa eſt poſitiva. Ita apud Græcos ἀΐδιον privativa vox eſt, res autem ſignificata, æternitas ſcilicet, privatio non eſt. Quis enim melius diceret privationem deterioris? Qva de re videndus eſt Ammonius in c. 10. lib. Categ. Deniq; dantur adhuc alia πάθη, συμπτώματα κ. Græcis dicta, qvæ rebus accidunt *per violentiam*, ut explicat Alexander in Meteorolog: quomodo maris πάθος eſt reciprocari, terræ tremere. Eò pertinent & φαινόμενα illa in aëre, ut ſunt trajectiones, cometæ, draco volans, halo idque genus alia, de qvibus Galenus ait, ἔνια εἰς οὐδεμίαν χρείαν γίνεσθαι, ἀλλ' ἑτέροις ἐξ ἀνάγκης ἕπεσθαι, καὶ οὐδὲ μόρια εἶναι, ἀλλὰ τινὰ συμπτώματα, *qvædam fieri nullius uſus gratia, ſed ſeqvi quædam alia neceſſariò, non ut partes, ſed ut qvædam coincidentia*, lib. 5 de uſu partium c. 3.

IX. Hæc igitur omnia pertinent ad ſecundum modum per ſe. Cujus prima conditio adhuc notanda eſt adverſus eos, qui dicunt *propoſitionem per ſe primi modi inverſam fieri propoſitionem ſecundi modi per ſe.* E. gr. Propoſitio hæc, homo eſt animal rationale, eſt primi modi per ſe: animal rationale enim conſtituit eſſentiam hominis. Eam inverſam hoc modo, rationale eſt homo, illi dicunt eſſe ſecundi modi. Verùm falluntur hoc ipſo. Ad id enim, ut aliqvid inſit per ſe ſecundo modo, reqviritur, ut reverà inſit, adeoq; ſecundum naturalē prædicationem ſubjecto attribuatur. In hac enim id prædicatur, quod alteri extra mentis cogitationem in ipſâ rerum naturâ ineſt, & id ſubjectum eſt, quod alteri extra animum ſubjicitur. Ut cum in primo modo genus ex differentiâ attribuitur ſubjecto, in ſecundo autem proprium πάθος prædicatur de ſuo ſubjecto, in quo ſecundum naturam ineſt; ut, homo eſt docilis. Sicut enim homo extra cogitationem animæ eſt ſubjectum docilitatis & docilitas reverà ineſt homini: itaqvoq; maximè κατὰ φύσιν in propoſitione docile de homine prædicari dicitur.

At

At homo non ineſt rationali, ſed rationale potius ineſt homini. Ideò hæc propoſitio, rationale eſt homo, non eſt propoſitio per ſe, ut ea in Analyticis ſpectatur. Eſt enim prædicatio παρὰ φύσιν, cujus rationem Analyticus ſive ſcientificus doctor non habet, quippe qui æmulus eſt naturæ rerum, nec voces ſpectat, ſed rerum naturam, adeò, ut quicquid illi non congruit, ab ejus inſtituto planè ſit alienum.

X. Porrò duobus his prioribus καθ' αὑτὸ modis opponitur unus duntaxat modus κατὰ συμβεβηκός, videlicet, qvando accidens commune dicitur de ſubjecto, quod ita ineſt ſubjecto, ut neqve ipſum pertineat ad definitionem ſubjecti, neq; ſubjectum ingrediatur definitionem illius. Qvales prædicationes ſunt, *animal eſt album*, *animal eſt Muſicum*. Nam neq; album pertinet ad definitionem animalis, neq; animal ad definitionem albi. Eadem & Muſici ratio eſt & aliorum ejuſdē ſortis. Perinde autem eſt, qualecunque ſit illud accidens, ſive ſeparabile, ſive inſeparabile, dummodo reverà commune ſit & nō propriū; propriū enim qvod eſt, ex naturâ ipſius rei fluit, adeoq; nō per accidens ſed, per ſe ineſt. Verba Philoponi ſunt: φημὶ τοίνυν, ὅσα τῶν ἀχωρίστων συμβεβηκότων ὁρισμένως ὑπάρχει μιᾷ καὶ τῇ αὐτῇ φύσει, καὶ οὐδεμίᾳ ἄλλῃ, ταῦτα καθ' αὑτὰ ὑπάρχει ἐν ἐκείνοις. ὅσα δὲ μὴ ὁρισμένως τινὶ φύσει ὑπάρχει, ἀλλὰ δύναται καὶ πλείοσιν ὑπάρχειν, ταῦτα κἂν ἀχώριστα ᾖ, οὐ λέγεται καθ' αὑτὰ τοῖς ὑποκειμένοις ὑπάρχειν, *Dico igitur, qvod qvæcunq́ inſeparabilium accidentium definitè inſunt uni & eidem naturæ, & nulli alij, hæc per ſe inſunt illis. Qvæcunq́ autem non definitæ inſunt alicui naturæ, ſed poſſunt pluribus ineſſe, hæc qvamvis inſeparabilia ſint, non dicuntur per ſe ſubjectis ineſſe*. Et hæc ad ſecundum modum per ſe.

XI. *Tertius* modus τῶν καθ' αὑτὸ quis ſit, variant Interpretes. Ariſtotelis verba enim, qvibus iſtum modum exprimit, ſunt quadantenus obſcura. *Per ſe*, inqvit lib. 1 Poſt. c. 4. §. 5.

cum

porrò appello, quod non dicitur de ullo alio ſubjecto, ut ambulans cum aliud quidpiam ſit, ambulans eſt, & album. Subſtantia verò & quæcunq; hoc aliquid ſignificant, non aliud quiddam ſunt, quàm id quod ſunt. Quæ igitur de ſubjecto non dicuntur, per ſe, quæ verò de ſubjecto dicuntur, ſive in ſubjecto ſunt, puta ἄλλῳ, *accidentia voco.* Ex quibus verbis illud quidem ſatis apparet, modum hunc τοῦ καθ' αὑτοῦ non eſſe *prædicandi*, ſed *eſſendi, amplificandi & exornandi ſolùm gratiâ*, ut Themiſtius in comm. ait, *allatum*. Omne enim per ſe, denotans modum prædicandi, affirmari poteſt de enuntiatione aliquâ & non de re aliquâ in ſe. E. gr. hæ enunciationes, Temperantia eſt virtus, virtus eſt habitus laudabilis, dicuntur eſſe per ſe, illa qvidem primi, hæc verò ſecundi modi. At per ſe tertij modi non dicitur de enunciatione, ſed de rebus in ſe. Per illa enim, qvæ non dicuntur de ullo alio ſubjecto, certè non propoſitiones intelliguntur, ſed res ipſæ, nempe ſubſtantiæ, eæq; in ſe & abſolutè ſpectatæ. Quales autem ſubſtantiæ hîc ſint intelligendæ, num *primæ* ſolum, an etiam *ſecundæ*, non conſentiunt autores.

XII. Themiſtius Euphrates, Græcus Ariſtotelis Paraphraſtes, qui temporibus Juliani apoſtatæ claruit, à quo, Suida teſte, conſtitutus Præfectus eſt Conſtantinopolis, de *primis ſolũ* intelligit, qvando in explanatione iſtius loci tertium καθ' αὑτὸ modum, quem tamen ipſe in quartâ ſede collocat, his verbis deſcribit: Λέγεται δὲ καὶ τέταρτος τὶς ἄλλος τρόπος τοῦ καθ' αὑτὸ, οὐκ ἐπὶ τῶν ἑτέρου κατηγορεῖσθαι. ἀλλ' ἁπλῶς ἐπὶ μὴ δι' ἄλλο ἐστὶ, μὴ δὲ ἐν ἄλλῳ. τοιαῦτα γὰρ τὰ ἄτομα τῆς οὐσίας, *Eſt verò & qvartus aliqvis modus ejus, qvod per ſe dicitur, non qvidem in his, quæ de alio prædicantur, ſed ſimpliciter in his, qvæ neq; per aliud ſunt, neq; in alio: atq; hæ individuæ ſubſtantiæ ſunt.* Hæc ille. Et videtur hæc ſententia confirmari poſſe ex text. 33. 1. Poſt. ubi Philoſophus aſtruit, ad hunc modum ſubſtantiam pertinere καὶ ὅσα τόδε τι σημαίνει

μόνα. Solæ enim substantiæ Primæ propriè loqvendo significant τόδε τι. Secundæ autem, siqvidem, ut essentiam significant aut aliqvid ejus, spectetur, τὸ ἐν τῷδε τινι notant, unde & ἐν τῷ τί ἐστι de substantiis singularibus prædicari dicuntur: sin autem ut universale qvid, ποῖόν τι potius vel τοιόνδε τι, aut similitudinem secundum essentiam, secundum qvam inter se communicant substantiæ primæ. Qva de re Aristoteles legendus est in libr. Categ. c. 5. 3. Met. 6. l. 7. c. 13. & l. Soph. Elench. c. 22. §. 17.

XIII. Alijs tamen ad tertium modum etiam substantiæ secundæ reducendæ esse videntur, quoniam ijs quoq; convenit descriptio τῶν καθ' αὑτὸ secundum tertium hunc modum. Dicebantur enim per se esse, *qvæ non dicuntur de ullo alio subjecto.* At id non minus verum est de substantijs secundis, qvàm de substantijs primis. Qvamvis enim illæ de his prædicentur, nō tamen prædicantur de ijs tanqvam de alio subjecto, sed tanquā de subjecto proprio. Substantiæ primæ enim non sunt *aliud* quid à substantijs secundis, hoc est, speciebus & generibus suis, sed *illud ipsum qvoddam*, qvod sunt substantiæ secundæ. E. g. *Socrates* non est aliud ab *animali* & *homine*, sed est *ipsum qvoddam animal & ipse qvidam homo*, lib. 1. Post. c. 22. §. 7. Non negamus quidem ἀκριβῶς loqvendo solas substantias primas τόδε τι significare. Τόδε enim *materiam & subjectum significat*, sicut exponit Ammonius in Comm. ad lib. Categ. c. 5. ex Platonis Timæo, & est *nota ostensionis, sive ejus, qvod qvasi digito monstrari potest*, ut Alexander lib. 7. Met. & Simpl. in 2. de An. volunt. Τι autem determinatum & definitum qvid notat. Inde τόδε τι ἀκριβῶς significat subjectum determinatum, nempe per formam. Ea enim facit, ut materia, qvæ in se erat ἀόριστος, audiat ὁριζόμενον & determinatum quid. Hujusmodi autem determinatum subjectum est ipsum compositum ex materia & forma, hoc est, ipsa substantia prima seu individua. Certum

tum nihilominus est, apud Aristotelem non rarò etiam de substantijs secundis dici, qvod τόδε τι notent; qvia & ipsæ in ratione sua materiam aliqvam involvunt, non talem qvidem, qvæ digitis monstrari possit, talem interim, qvæ comprehensibilis sit ratione. Unde Themistius initio παραφρας. in 2. de An. τόδε τι duplex facit, aliud τῇ αἰσθήσει, aliud τῷ λόγῳ. Loca, in qvibus τόδε τι apud Philosophum etiam de substantijs secundis effertur, reperiuntur inter cætera lib. 7. Met. c. 1, ubi ὀσίαν ἁπλῶς sive in genere & τόδε τι pro ijsdem habet, lib. 1. de An. c. 1. & 7. 1. de Gen. & Corr. c. 3. &c.

XIV. Per se igitur tertio modo dicuntur *omnes* ὀσίαι, sive primæ illæ sint, sive secundæ. Qvibus Philosophus opponi dicit, qvæ sunt δι' ἄλλο: perinde ut prioribus duobus modis opponebatur id, qvod est per accidens. Hæc autem sunt accidentia, quæ separatum esse non habent, sed in alio, nempe in substantia, à qvâ εἶναι simpliciter habent, sicut substantia ab ipsis tale vel tale esse. Unde esse dicuntur, quia sunt *entis*, sive *qvalitates*, sive *qvantitates*, sive σχέσεις &c. 7. Met. 1. Et de alio insuper prædicantur subjecto, qvod non est illud ipsum quoddam, qvod eorum significatur nomine, sed aliud. Ita de *homine* dicitur *album*. Non enim homo est ipsum qvoddam album, sed homini accidit esse album, nihil conferens ad essentiam ejus. Conf. 1. Post. c. 22. & 4. Met. 4. Id qvod non minus verum est de accidentibus singularibus, qvàm universalibus. Quis enim Socratē idem esse dixerit, qvod ipsum qvoddam album? aut non esse aliud, qvàm ipsum qvoddam album, sicut rectè dicitur non esse aliud quid, quàm ipse quidam homo, aut ipsum quoddam animal? Pone Socratem esse nigrum, non desinet utiqvè esse Socrates; at desinet esse Socrates, si non sit amplius aliquis homo, aut aliqvod animal. Vid. imprimis lib. 1. Post. c. 22. §. 7.

XV. Differt autem accidens, qvod tertio τῶν καθ' αὑτὸ modo opponitur, non parùm ab accidente, qvod opponitur primo & secundo modo. Illud enim nihil prohibet, qvò minus, in se spectatum, sit in substantiæ categoria. Nam & rubigo hâc ratione est accidens ligni, cui fortè est aspersa, & pulvis corporis humani, & tamen ista, in se considerata, sunt substantiæ. Quamvis enim antequam avellantur, sint in substantiâ aliâ, possunt tamen esse aut separatim existere sine istis substantijs. Accidens autem, qvod tertio modo per se opponitur, non est per se in Categoriâ substantiæ, sed per accidens solùm aut ἀναγωγικῶς. Qvâ ratione & differentiæ substantiarũ substantijs accensentur, etiamsi alioqvi ex omnibus peti possint categorijs. Deinde accidens illud πάθος est τῶν κατηγοριῶν, sive *eorum, qvæ sunt in prædicamentis*, & quidem non solùm eorum, quæ sunt in categoriâ substantiæ, sed & eorum, quæ in reliquis sunt categoriis, perinde ut genus, proprium, & definitio. Ita enim non obscurè ipse docet Aristoteles lib. 1 Topic. c. 9 §. 1, quando ista omnia differentias vocat, qvæ sunt in modis τῶν κατηγοριῶν. Per inductionem insuper constat, qvod non de substantiis solis aliqua dicantur ut accidentia, sed & de ijs, quæ sunt in categoriâ quãtitatis, qvalitatis, actionis &c. E. g. Virtutis accidens est, contemni: adulationis, magni æstimari: ambulationis, fieri in Musæo: circuli, pulchrum esse &c. Posterioris autem generis accidens non est per se πάθος κατηγοριῶν. Esset enim idem πάθος sui ipsius. Inesse insuper accidens illud dicebatur subjecto ἄλλῳ, deq; eo verum est, qvod vulgò dici solet, *accidentis esse nihil aliud esse, qvàm inesse*, qvod esse non possit sine eo, in qvo est, hoc est, non possit ab eo existere separatum. Nam qvod ab alio sic potest separari, ut, pereunte eo, ipsum nihilominus maneat superstes, id τόδε τι est, & hoc ipso jam substantia, quæ accidenti opponitur. Jam autem qvod per naturam

suam

ſuam non poteſt niſi ineſſe, id ſubjectum eſſe nequit ejus, qvod ineſt. Id quidem fieri poteſt, ut unum accidentium talium cauſa ſit, ob quam alterum inſit ſubjecto, verùm ſubjectum illud, qvod utrumq; iſtorum recipit, non accidens eſt, ſed ſubſtantia. Sic ob ſiccitatem durities eſt in ſubjecto, verùm durities non ineſt ipſi ſiccitati, ſed eidem cum ſiccitate ſubſtantiæ. Unde diſertè Ariſtoteles lib. 4 Met. c. 4: *Accidentis*, inquit, *non eſt accidens*, videlicet ſumpto utrinq; accidente in poſteriori ſenſu. Scholaſtici diſtinctionis ergò poſterius iſtud vocare ſolent accidens prædicamentale, prius autem illud prædicabile, non qvaſi & illud non prædicetur (κατηγορίαι enim ſeu prædicamenta ſunt *modi prædicandi*, qvâ de re vid. lib. 1 Prior. c. 37:), ſed qvod affirmetur promiſcuè de omnibus, quæ ſunt in categoriis, ſive ſubſtantiæ, ſive reliqvorum. Prædicamentale autem accidens affirmatur ſolùm de ſubſtantijs: Κατηγορίαι enim ſeu prædicamenta propriè nihil aliud ſunt, qvàm σχήματα τοῦ κατηγορεῖσθαι, ſive modi prædicandi *de ſubſtantiâ ſingulari*, utpote de quâ non omnia eodem modo prædicantur, ſed diverſis. Scilicet quot ſunt modi qværendi de eâ, tot ſunt & modi reſpondendi de illâ, & qvot reſpondendi, tot & affirmandi ſive prædicandi de eadem. Jam autem modi quærendi & reſpondendi generales de ſubſtantiâ ſinguiari ſunt decem. Scilicet de Socrate, exempli cauſâ, quæritur, *qvid*, *qvantus*, *qvalis* fuerit, *qvomodo* ſe habuerit ad *Sophroniſcum*, quid *egerit*, quid *paſſus* fuerit, *qvando* vixerit, *ubi* docuerit, & qv[illegible]ta, qvoq; *habitu*. Et reſpondetur ad qvæſtionem *qvid* fuerit? quod fuerit *homo* vel *animal*; *qvantus* fuerit? qvod *tres* fuerit *ulnas longus*; *qvalis* fuerit? qvod fuerit *Philoſophus*; *qvomodo* ſe habuerit ad *Sophroniſcum*? ut *filius* ad *patrem*; qvid *egerit*? qvod *docuerit* alios Philoſophiam, præcipuè eam, quæ ad mores ſpectat; quid *paſſus* fuerit? qvod *cicu-*

jam biberit; *quando* vixerit? *Olympiade 95*; *ubi* docuerit? in *Lyceo*. Quo *situ*? *sedens*; quo *habitu*? *togatus* Tot ergò etiam sunt modi, quibus aliquid de substantiâ singulari prædicari potest. Nihil quicquam enim de illâ dici potest, quod non ad aliquem horum modorum queat revocari. *Ista*, inquit Martianus Capella lib. 4 de Dialect. parte 1 circa finem, *sunt decem prædicationes, ex quibus aliquid necessariò singulatim enunciamus. Nam quicquid omnino dixerimus, quod aliquid significet, nondum tamen intelligi potest, an verum, an falsum sit, unum est ex his decem* Quia autem prædicationes illæ de substantiâ sunt, inde fit, ut Aristoteles eas non ποσότητα, ποιότητα, ἕξιν vocet, sed τὶ, ποσὸν, ποιὸν, ἔχειν, ceu videre est ex lib. Categ. 4. 7 Metaph 1 & c. qvia scilicet non in abstracto, ut in Scholis loqvimur, fit prædicatio, sed in concreto. Nec enim Socrates est ipsa humana natura, sed homo: nec sapientia, sed sapiens: nec toga, sed togatus, & sic deinceps. Quæ autem affirmantur de ijs, quæ in ipsis sunt categorijs, prædicabilium sive κατηγορȣμένων veniunt appellatione, ut sunt genus, proprium &c. nec non accidens, quod primo & secundo opponitur τȣ̃ καθ' αὑτὸ modis.

XVI. *Qvartus* per se modus usurpatur pro eo, qvod est δι' αὑτὸ, *propter ipsum*, sive ob ipsum, *qvando proprius effectus conjungitur cum propria causa, propter qvam contingit, efficiente aut finali*. Tales prædicationes per se sunt, interpositio diametralis terræ inter Solem & Lunam est eclipsis Lunæ. Extinctio halitus calidi & sicci in nube est tonitru. Dissolutio continuitatis in parte actu sentiente est dolor. Ita enim loqvimur in scientiis, licet minus ἰδίως. *Propriè namq; loqvendo causa non dicitur de effectu, nec effectus de causa.* Enunciari quidem possunt de se invicem, verùm non in casu recto, sed obliqvo. Ita diametralis interpositio terræ inter Solem & Lunam

nam

nam non est eclipsis, sed efficit eclipsin. Extinctio halitus calidi & sicci in nube non est tonitru, sed efficit tonitru. Fames non est ipse sensus suctûs, sed efficitur ab illa. Verùm homines docti, qui scientias profitentur, non astringunt sese superstitiosè loquendi formulis, qvæ potius propter tyrones, qvàm viros eruditos, sunt excogitatæ, ut velut compedes qvædam essent, quibus rudes eqvos docemus certum ingressum. Porrò huic prædicationi per se opponitur *modus ille per accidens*, in quo *causa* attribuitur *effectus improprius*, sive per accidens ac fortuitus, qui propter causam istam non contingit, sed tantùm cum ea junctus est vel in eodem tempore, vel in eodem loco &c. Ut si quis Petrum scribentem, vel aliud quid agentem, lethaliter vulneret, isque ex accepto vulnere extemplò moriatur, tum lethaliter vulneratus quidem moritur per se (ideò enim moritur, quia inflictum ipsi lethale vulnus) scribens autem vel aliud quid agens per accidens. Non enim ideò, quia scripsit, moritur, sed accidit scribentem vulnerari, accidit scribentem mori. Pariter per accidens fit, ut ambulans inveniat thesaurū; per accidens quoq; fit, ut aliquo in balneo se lavante fulguret, &c. Obtinet autē hic modus in utroq; causarum efficientium genere, quorum alterum est *natura*, alterum *mens humana*. Utrumq; per se aliquid facit, utrumq; facit & per accidens qvæpiam. *Natura* per se efficit, qvod primò spectat, vel quod primò qværit, aut qvasi intendit. Verùm huic interdum conjunctum est aliquid non ex directâ naturæ intentione: & hoc κατὰ συμβεβηκὸς facere dicitur. E. g. Natura in generatione animalium spectat conservationem speciei, ad quam per se facit generatio. At accidit, ut, cum aliquid generatur, corrumpatur aliud. E. g. Cum ex semine fit arbor, generatur arbor, & corrumpitur semen; cum ex ovo fit pullus, generatur pullus, interit ovum. Numquid ergò & natura per se

cor-

corrumpit quidpiam? Minimè vero. Corruptionem enim non intendit, ſed ea accidit ob materiæ conditionem. *Mens humana* eodem modo, dum operatur, aliquid directè intendit, cujus gratiâ operatur, idqve facere dicitur per ſe. At huic adveniunt interdum nonnulla, qvæ mens non intendit. Ea igitur ineſſe dicuntur per accidens. E. g. Sutor calceum facit ad muniendum ſeu tegendum pedem; hunc enim finem intendit. Inde de calceo dicitur per ſe, quod muniat pedem. At ſi quis calceo aquam hauriat, hoc jam calceo dicitur competere per accidens. Sutor enim calceum efficiens huic non intendit uſui calceum deſtinare.

XVII. Hi ſunt quatuor τῶν καθ' αὑτὸ ὑπάρχειν modi. Eos qvi inter ſe comparant accuratius aliquanto, καθ' αὑτὸ nihil aliud ſignificare judicant, quàm ὀσιώδη τῶν ὅρων συμπλοκὴν, *eſſentialem terminorum in propoſitionibus connexionem*; & quidem talem σχέσιν ſive habitudinem inter ſubjectum & prædicatum, ut alterum ſit *cauſa*, alterum *effectus*. In *primo* enim modo ajunt prædicatum ſignificare unam ex internis cauſis, quæ conſtituunt eſſentiam ſubjecti, velut effectus. Ubi tamen diſcrimen aliquod annotant inter genera ſubſtantiarum *compoſitarum* & *accidentium* ſubſtantijs oppoſitorum, nec non *formarum ſubſtantialium*. *Compoſitorum* enim *genera materiã* fermè ſignificare dicunt aut *formam generalem*, qvæ tamen reſpectu differentiæ ultimæ & ſpecificæ ſe habeat, ut materia. *Accidentium* autem, ut & *formarum ſubſtantialium genera* exprimere cauſam formalem. E. gr. Animal, qvod genus eſt, ſi ſpeciei, homini ſcil. tribuatur, ſignificat quidem generalem hominis formam, ſed reſpectu animæ rationalis eſt velut ὕλη ſive materia. At ſonus, qui accidentis genus eſt, verbi cauſa tonitru, formam ſignificat, ſicut differentia, in nube, materiam. Nubes enim ſubjectum eſt tonitrui: ſubjectum

autem

autem cum affectione, cujus subjectum est, comparatum rationem habet materiæ, 8 Met. 4. In *altero* modo prædicationis καθ' ἀυτὸ *prædicatum* semper *effectus* est, *subjectum* autem, de quo effectus ille dicitur, habet rationem *materiæ*. Ut, nubes tonat, pes est claudus, aut rectà incedit; lingua est balba, vel expedita &c. Rectè enim intelligendum est, quod suprà num. 3, diximus, balbum per se inesse lingvæ & claudum pedi, nempe cum suo opposito per disjunctionem prolato. Sunt namq; duo genera *accidentium propriorum*, sicut Aristoteles docet 1 Post. c. 4. §. 7. Qvædam *simplicia* sunt, qvædam *opposita*. *Simplicia* sunt, quæ per se sola insunt subjectis, ut aptitudo ad ridendum, item disciplinæ capacitas homini, & gravitas corpori mixto. *Opposita* autem, quæ constant ex duobus membris oppositis, disjunctim consideratis, ut sunt rectum & inflexū in respectu ad lineam, par & impar in respectu ad numerum. Hæc per disjunctivam conjunctionem copulata per se insunt subjectis suis in secundo modo. Habent enim rationem contradictionis; ideoq; necessariò alterum ex iis subjecto suo inest. E. g. O. linea aut recta est aut inflexa, O. numerus aut par est aut impar, item O. perfectum animal aut mas est aut fœmina, & sic in cæteris.

XIII. In *tertio* modo per se, etsi prædicatum & subjectum *reipsa distincta* non sint, latet tamen in eo quoq; *aliqva causæ consideratio*. Subjectum enim *per se* subsistere nihil aliud est, qvàm *non habere extra se causam suæ* ὑπάρξεως, sed ipsū per se suæ ὑπάρξεως causam esse; quemadmodum accidentia per se non subsistere nihil aliud est, qvàm ea sibi non satis esse πρὸς ὕπαρξιν, neq; causas esse suæ ὑπάρξεως, sed extra se habere causam. Subsistunt enim per substantiam ipsis subjectam, à qua τὸ εἶναι *simpliciter* habent, sicut hæc ab ijs esse *tale* vel *tale* v. g. esse coloratum, tricubitum aut quadricubitum &c. Unde

& entia dicuntur nō per se, sed qvia sunt entis sive qvātitates, sive qvalitates, sive σχέσεις, sive actiones, sive passiones &c, prout jam suprà monitum ex 7 Met. 1. Igitur qui dicit substantiā per se esse, simul dicit & ὕπαρξιν & causam ὑπάρξεως, qvæ ad formalē causam referri potest, quia forma & essentiā rei constituit, & est causa, ut res sit. Deniq; in *qvarto* modo per se, contineri *causam* & *effectum*, manifestum est ex definitione ejus modi. Exponebatur enim καθ' αὑτὸ per δι' αὑτὸ, *propter* ipsum. Τὸ διὰ autem ad causam pertinet, 2 Phys. 7. 2 Post. c. 11. §. 1. Sumitur tamen hic non de causa quavis, sed solùm de causâ externâ, id est, efficiente & fine.

XIX. Modos per se seqvitur tertius gradus necessitatis, τὸ καθόλου πρῶτον sive primum universale. Qvod Aristoteles bifariam describit lib. 1 Post. c. 4. Primo *universale*, inquit §. 9, *voco qvod & de omni subjecto dicitur, & per se, & qvà ipsum est.* Qvibus verbis tria ad τὸ καθόλου requirit, 1. ut de subjecto *universali* & *universaliter* sumpto & quidē *omni tempore* dicatur. 2. ut *per se* insit eidem subjecto. 3. ut ei insit ᾗ αὑτὸ, *qvatenus ipsum*, hoc est, per intimam ac propriam naturam & essentiam subjecti, vel immediatè & non per intervenientem causam aliquam superiorem, pluribus communem. Particula enim ista reduplicationis, ᾗ, qvatenus, vel qvà, apud Aristotelem sæpissimè solet exprimere *causam proximam* & *adaeqvatam*, propter quam prædicatum inest subjecto. Unde & quatuor apud ipsum sunt reduplicationis modi, qvoniam quatuor sunt causarum genera. Primus *formali* causæ respondet, isq; nobilissimus est. E. gr. Homo λογίζεται, qvâ homo. Secundus respondet causæ *materiali*, quando πρῶτον δεκτικὸν sive primum subjectum recipiens adjicitur. Ut, paries est albus, quà superficiem. Tertius est causæ *efficientis*. E. gr. Callias moritur, qvâ lethaliter vulneratus

neratus est. Quartus habet *finalem* causam. E. gr. Quâ exacturus pecuniam creditor venit. Notat itaq; hîc etiam particula, ἧ, primò & immediatè prædicatum inesse ei, qvod πρώτου καθόλου audit, id est, non propter causam superiorem; aut etiam inesse ei secundum propriam naturam, nec communem ei cum alijs, adeoqve ἀντιστρόφως sive *reciprocè*. Quomodo coloratum inest mixto ex lucido & opaco, mobile substantiæ naturali, aptitudo ad discendum homini. Coloratum enim mixto ex lucido & opaco inest, quâ tali, i. e. per propriam ejus naturam nec ulli alij rei competit, nisi sit rationis istius particeps. Et mobile hoc modo inest corpori, vel substantiæ, naturali. Qvanquàm enim & homo & eqvus sint mobiles, non tamen mobiles sunt, qvatenus is homo est & hic eqvus; sed uterque mobilis est, quatenus sunt substantiæ naturales. Et licet iris sit colorata, itemq; & halo, non tamen tales sunt, qvatenus ista iris & hic halo est, sed qvatenus ex lucido & opaco sunt mista.

XV. Altera descriptio non multum abit à priori. Reipsâ enim cum illâ eadem est, verbis tamen discrepat aliquantū. *Universale*, inquit Phil: dicitur, *qvando de qvovis & primo demonstratur*, §. 12. Quibus verbis ad τὸ καθόλου duo requiruntur 1. ut prædicatum ἐπὶ τοῦ τυχόντος, de *qvolibet* dicatur, i. e. ut dicatur κατὰ παντός. 2. ut dicatur de *primo* subjecto. Subjectū autem *primum* dicitur dupliciter. Vel quia non datur subjectum, cui *priori* insit prædicatum: vel quia inter subjectum & prædicatum non datur causa, propter qvam prædicatum insit illi subjecto. E. g. Corpori mixto inest aptitudo ad putrescendum tanqvam subjecto primo, quia non datur subjectum, cui priori hæc affectio insit, aut tribui possit. Etsi enim plurima corpora per naturam apta sint putrescere, tamen vis ejusmodi putrescendi ijs velut primis non inest, sed interventu prioris alicujus subjecti, nimirum corporis mixti, sub

cujus ambitu illa & qvàm plurima alia comprehenduntur. Carnes enim, qvâ carnes, primò obnoxiæ putredini non sunt, sed qvatenus corpora mixta sunt: atq; ita nō per se πρώτως, sed δευτέρως & per aliud. In posteriore autē significatione τȣ̃ πρώτȣ inest rationale, homini, & putridum ei, qvod ex contrarijs est conflatū principijs, quia non datur alia causa, propter qvam prædicata hæc suis insint subiectis. Ex quo simul apparet, unde enunciatio aliqua καθόλȣ πρώτη dicatur, num à prædicato, an à subjecto; nempe potissimum à subjecto, ut tamen σχέσιν illud habet ad prædicatum. Sunt enim subjectum & prædicatum correlata, quorum utriusq; essentia posita est in mutuo respectu sive relatione.

XXI. Pertinent autem ad prædicationes καθόλȣ propositiones *primi* & *secundi* modi *per se reciproca*. Nam in ijs prædicatum, qvod per se inest, inest etiam subjecto, ᾗ αὐτό. Et de ijs verba Aristotelis intelligenda sunt, qvibus ait *idem* esse *per se* & qvatenus ipsum. Nempe huc pertinent initiò propositiones istæ, in quibus *definitio* affirmatur de *definito*. Ut, O. corpus naturale continet in se principium motus & qvietis. Hoc enim non per se solum inest corpori naturali, sed & qvatenus est corpus naturale. Eodem modo constare ex principijs contrarijs inest corpori mixto &c. Deinde referuntur huc enunciationes, in quibus *propria accidentia*, sive propria πάθη, quæ per se insunt secundo modo, attribuuntur *suis* πρώτοις δεκλικοῖς, *primis subjectis*, sive illa *simplicia* sint, ut: O. corpus coloratum, quatenus coloratum, aspectabile est, O. corpus simplex, qvatenus simplex, unico simplici motu secundum naturam cietur; sive *contrarijs constent*, ut: O. animal, qvatenus animal, aut vigilat aut dormit: O. numerus, qvatenus numerus, aut par est aut impar. Sed & eæ huc spectant enunciationes, in quibus *proprij effectus causis suis primis*, qvas con-

junctas

junctas Galenus vocat, tribuuntur. Ut, qvicquid habet animam vegetativam, nutritur. Est enim anima vegetativa causa prima & continens nutritionis, saltem in genere causæ efficientis. Deniq; & is τῶν καθ' αὐτὸ modus huc pertinet, quem Themistius tertium facit, & his verbis proponit: Τρίτος τῶν καθ' αὐτὸ ὑπαρχόντων τρόπος, ὁ κτῶν συμβεβηκότων ἐςὶν, ὅταν μὴ ἄλλοις πρώτοις ὑπάρχῃ· οἷον τῇ ἐπιφανείᾳ τὸ κεχρῶσθαι. *Tertius modus eorum, quæ per se insunt, pertinet ad accidentia, quæ ita subjectis suis insunt, ut non aliis prius, quomodo superficiei color.* Meminit illius modi & Aristoteles lib: 5. Met. 18. cum ait: *Alio modo τὶ καθ' ὃ dicitur,* ἐν ᾧ πρώτῳ πέφυκε γίνεσθαι, *in quo primo fieri aptum est, ut color in superficie.* Excluduntur autem hinc eæ propositiones primi modi καθ' αὐτὸ, qvæ non sunt *reciprocæ*, ut cum *genus*, licet προσεχὲς sive proximum, attribuitur speciei, ut: O. homo est animal, O. virtus moralis est habitus. Qvanqvam enim à nonnullis ejusmodi qvoq; propositiones cum reduplicatione subjecti efferri soleant, ut homo, *qvatenus homo*, est animal: tamen non rectè ita efferuntur. Reduplicatio namq; ᾗ, *qvatenus*, semper *æqvalitatem terminorum propositionis* significat, & propterea mutuam reciprocationem. Inde si ista propositio vera esset, homo, qvatenus homo, est animal, sequi necesse esset, solum hominem esse animal. Præterea significat illa *eandem* esse rationē, per qvam sit & subjectum & prædicatum propositionis. E. g. in hac propositione: O. homo, quà homo, est disciplinæ capax, particula reduplicationis, qvà, significat eandem esse rationem, qua & homo sit, & disciplinæ capax. Ut enim per formam suam homo est homo, ita per eandem formam qvæ tamen causa sit efficiens hujus effectus, homo est disciplinæ capax. At homo non per eandem causam, per qvam est homo, est etiam animal. Animal enim est per sensum; homo autem per ratio-

nem. Falsa ergò est hæc propositio: Homo, qvatenus homo, est animal. Porrò excluduntur etiam à propositionibus καθόλȣ propositiones, in quibus *differentiæ* attribuuntur speciei, non *generales* solùm, sed & *specifica*. Qvæq; enim ex his prædicatur de pluribus specie differentibus, juxta Aristotelis & Porphyrij sententiam, sicut alibi demonstravimus. Tertiò excluduntur & illæ propositiones, in qvibus *propria generum*, sive remotorum, sive primorum, attribuuntur speciebus, sive illa sint simplicia, sive contrarijs constent. Ut, O. homo potest dolere: id enim per se & primò inest non homini, sed animali. O. homo nutritur: nutritio namq; per se & primò inest non homini, sed corpori animato. O. homo vigilat aut dormit: insunt enim & hæc primò animali. Item O. homo vel est masculus vel foemina: insunt enim πάθη hæc primò & per se animali perfecto. Deniqve excluduntur propositiones, in qvibus *causa remota* jungitur effectui. De qvibus in seqq. plura.

CAPVT. VI.

De Subjecto Demonstrationis, qvod καθόλȣ *esse oportet; & de modis à* καθόλȣ *aberrandi.*

I. Vidimus qvot sint necessitatis gradus. Nunc videndum est, qvinam ex illis in demonstrationibus habeat locum. Id ut eò clarius reddatur, observandum ante omnia est, qvod tria sint in omni demonstratione & scientiâ; nempe primò πάθος sive *affectio propria*, qvæ de aliqvo demonstratur, qvod & ζητȣ́μενον sive *qvæsitum* vocari solet. Secundò γένος ὑποκείμενον, *subjectum genus*, cujus πάθη sive affectiones manifestat de-

demonſtratio. VIII. Met. c. 4 ſub finem τὸ πρῶτον πάσχον dicitur; item πρῶτον δεκτικὸν primum ſubjectum, qvod primò πάθος recipit, 7. Phyſ. 4. Et deniq; *Principium*, ex quo affectio demonſtratur, V. lib. 1. Poſt. c. 7. §. 2. c. 10. §. 5. Qvod igitur ad ſubjectum ſive γένος ὑποκείμενον, ut de eo primùm dicamus, attinet, id oportere univerſale ſive primum eſſe juxta definitionem univerſalis cap. anteced. allatam, vel ex deſcriptione ejus, modò ex Ariſtotele adductâ, apparet. Ideò enim πρῶτον δεκτικὸν & πρῶτον πάσχον dicitur, quia primò affectionem recipit. Patet etiam ex natura ſcientiæ & demonſtrationis. Demonſtratio namq; conſtabat ex cauſis proximis & adæqvatis. Cauſa autem adæqvata jungenda eſt in ſcientijs cũ ſubjecto proximo & immediato. Alias enim ſi jungatur ſubjectis δευτέροις, qvæ ſub primis continentur, cumulabuntur demonſtrationes & multa inutiliter repetentur. Ut ſi qvis in Phyſicis ſenſum habere non cum animali, cui πρώτως καὶ καθ' αὑτὸ ineſt, ſed cum eqvo, ave, piſce & reliquis animalis ſpeciebus jungat, & per illud de ſingulis ſeorſim, qvod appetitum habeant, demonſtret. Id igitur ne eveniat, πρῶτον δεκτικὸν in ſingulis diligentiſſimè eſt qværendum.

II. Varijs autem contingere poteſt modis, ut ab univerſali primo aberretur, ſicut docet ex parte & Ariſtoteles lib. 1 Poſt. c. 5. Primò ſi aliqvid de *ſpeciebus* vel *ſingularibus* demõſtremus, neſcientes illa ſingularia habere *univerſalem naturam*, de qva, cum affectio ei πρώτως inſit, demonſtrari debebat. E. g. Demonſtrantur πάθη de Sole, Luna, cœlo, mundo, terrâ, qvæ ſunt, ut Philoponus ait in 1 Poſt. c. 5, μοναδικῶς ὑφεστηκότα, *unica in rerum natura*. De his, inqvam, demonſtrantur qvædam affectiones. V. g. Solem moveri per orbem, terram ſe habere inſtar centri in orbe, Lunam deliqvium pati, mundum eſſe ingenitum &c. Si quis hæc tanqvam de ſingularibus demonſtret, v.

c. de

c. de hoc ſingulari Sole, Luna &c. is aberrat à πρώτῳ δεικτικῷ. Qvanqvam enim ſingularia hæc numero ſint, includunt tamen univerſalem naturam ſic, ut verè illud πάθος demonſtratum eſſet, etiamſi mille Soles eſſent, totidemq; Lunæ & terræ. Inde ut Anatomicus aliquis, cum Socratis corpus diſſecat, non conſiderat Socratis corpus, ſed hominis: ita qvi Lunæ aut Solis naturam intuetur, non intueri illam debet ut individuum, ſed accipere debet ut naturam qvandam communem, adeoqve καθόλου concluſionem nectere. Ex qvo & Ariſtoteles dicit, lib. 1. de Cœlo c. 10. t. 95. aliud eſſe τῷ εἶναι αὐτῷ οὐρανῷ; aliud τῷδε τῷ οὐρανῷ εἶναι.

III. Secundò ex ijs, qvæ de ſubjectis aliquibus dicuntur, non omnia *communem* aliqvam habent naturam & rationem diſtinctam ſupra ſpecies aut ſingularia, de qvibus dicuntur, poſitam, ſed *rectà* in *res ſignificatas* feruntur. Nonnulla tamen ex ijs primò ſpeciem qvandam unam (ſi ſpecies appellare licet, qvæ talia habent ſubjecta: gradus fortè rectius cum Græcis vocaveris) menti proponunt, ad qvam ἐφεξῆς & ordine qvodam reliqvæ referuntur, & ab ea dependent. Unde πρὸς ἓν vel ἀφ᾽ ἑνὸς nominantur: τὰ ἀφ᾽ ἑνὸς ἀπὸ ποιητικοῦ τινὸς αἰτίας, *à causâ efficiente*; τὰ πρὸς ἓν autem ἀπὸ τέλους, *à fine*, ut rectè monet Ammonius in lib: Categ: c. 1. Talia ſunt ens, ſanum, unum, ἀπόδειξις, συλλογισμὸς, & id genus alia. Ex qvibus qvædam *propè* accedunt ad *Synonyma*, in quibus nempe ſpecies omnes formaliter tales ſunt, quales eſſe dicuntur, v. gr. anima nutriens & ſentiens. In his enim quamvis ordo ſit & altera alteram priorem agnoſcat, qvod in veris ſpeciebus non fit, omnes tamen ſuâ naturâ & intrinſecus, non externâ tantùm denominatione animæ ſunt. Hujus generis apud Ariſtotelem eſt qvoq; figura, item numerus & ſimilia. Qvædam autem cum *veris homonymis* affinitatem magnam habent, qvorum videlicet *pri-*

mum tantum ſignificatum, *formaliter & intrinſecus* eſt tale; reliqua dicuntur ſolùm talia *externa* quadam *appellatione*, & *relatione certâ* ad illud *primum*, ut ens, ſanum, medicum &c. Jam de talibus cum demonſtrandum aliqvid eſt, accidit non rarò, ut in aſſignando πρώτῳ δεκτικῷ non parum erretur. Quia enim in his commune aliqvid datur, & quidem non nomen ſolum, ſed & aliqvid ad λόγον ſpectans, ideò multi decipiuntur, ut exiſtiment habere talia communem aliquam naturam, de qua affectiones, pluribus ſpeciebus communes, demonſtrant, velut de πρώτῳ ὑποκειμένῳ, cum tamen unum illud commune multiplex ſit, h. e. in ſingulis gradibus aliter atq; aliter ſe habeat; affectiones etiam iſtæ omnibus ſpeciebus non æquè inſint, ſed uni primariò, cæteris δευτέρως & conſeqventer. Ita Scholaſtici entis affectionem dicunt eſſe unum, qvod de ente in latitudine ſua accepto, prout Deo & iis, qvæ à Deo ſunt, ſubſtantiæ & accidentibus, commune eſt, velut πρώτῳ ὑποκειμένῳ demōnſtrant, quia cuncta hæc unum qvid eſſe vident & communem aliqvam rationem entis ſibi fingunt, quæ his omnibus inſit, cum tamen ens de ijs non dicatur ſecundum unam rationem, ſed ὁμωνύμως, lib. Soph. c. 7. neq; cuncta hæc æqvè ſint unum. Deus enim unum qvid eſt, ut unitas, quia eſt indiviſibilis: ſubſtantiæ autem materiales & compoſitæ ut linea, quia ſunt quidē indiviſum quid, ſed tamen dividi poſſunt. Qvid igitur in his erit πρῶτον δεκτικὸν affectionis communis? Valet hîc trita illa regula: *Primū analogatum ſtat pro omnibus analogis.* De eo, quod primū eſt in iſtis, demonſtranda eſt affectio. huic enim πρώτως ineſt, reliquis ſecundariò, uni magis, alteri minus, prout ab iſto longius aut minus longè abſunt. Certe qvæ de ſubſtantia proprietates efferuntur, maximè elucent in ſubſtantia κυρίως ita dicta, primâ ſcilicet; velut ſignificare τόδε τι & ſimiles.

Et in Politicis attributa servorum prius & magis conveniunt eis, quos natura, qvàm qvos fortuna servos fecit. Eadem in Metaphysicis & entis est ratio taliumq; aliorum.

IV. Hoc probè observandum est, ne cum multis operam & oleum perdamus in qværendo communi aliqvo objecto, ubi commune objectum non datur, sed πρῶτον δεκτικὸν affectionis est id, qvod in genere aliqvo primum est, neq; unam communem cum aliis sub isto genere contentis obtinet naturam. Illi enim per se, & qvatenus tale est, affectio ista inest; cæteris, qvatenus illud participant, aut ad ipsũ referuntur. Ita multi solicitè indagant, quodnam πρῶτον δεκτικὸν visus sit, & omnia visibilia sub se comprehendat. At frustra hoc. Non enim omnia æqvè primò sunt visibilia; sed aliqvod per se & primò; cætera autem δευτέρως, qvatenus hujus rationem participant. Nempe primò visibile lumen est: colores autem δευτέρως, qvatenus participant lumen. Ex varia enim commixtione perspicui & opaci in corporibus terminatis oritur lucula qvædam, magis clara aut umbrosa, prout plus perspicui aut opaci, vel plus luminis aut umbræ in ea permixtione fuerit. Et hanc luculam vocamus colorem. Unde qvod nihil omninò lucis incorporatum habet, propriè coloratum non est, nec propriè videtur, velut tenebræ. Qvamvis enim videri interdum dicantur, fit tamen hoc non ἰδίως, propriè, sed in improprio modo loqvendi. Nempe anima dicitur eas videre, qvia oculis apertis experitur se nihil videre, sicut egregiè Augustinus c. 31. contra Epist. Fundam: scribit: *Tenebræ nihil sunt aliud, qvàm lucis absentia, quæ oculis non videndo discernuntur, sicut silentium auribus non audiendo. Non qvia tenebræ sunt aliqvid, sed qvia lux non est.*

V. Tertiò aberramus à primo καθόλε, qvando id, qvod

est *unius* alicujus *speciei proprium*, referimus ad *plura*. Ita enim proprium πάθ@ non refertur ad πρῶτον δεκτικόν. Ut si quis generatim motus instrumenta musculos faciat, ille aberrat. Sunt enim musculi instrumenta quidem alicujus motus, voluntarij scilicet, sed non omnis motus absolute. Ita Atheneus febribus adscribit πάθ@ putredinem. At non omnes febres sunt putridæ. Inde n. & Medicis febres dividuntur in Ephemeras, putridas & hecticas. Corporis porrò affectionem propriam aliqui ajunt esse τὸ εἶναι in loco, cum tamen non omnia corpora sint in loco, velut ea, quæ circulo feruntur, cælestes videlicet orbes. Qvatenus enim in eodem semper manent, immobilia quasi existunt & non sunt in loco. qvoniam locus separabilis est, 4. Phys. t. 17. & 30. Orbis autem unus ab altero, cui adjacet, nunquam separatur, sed eo modo immobiles permanent. Quatenus autem motus ipsis competit secundum partes, neqve hoc modo in loco sunt, sed in toto. Certè ut Aristoteles locum definit, non competit ille nisi gravibus & levibus, & tandem iis, quæ motu totius feruntur: cælestibus autem, qvæ tantum motu partium moventur, ejus ratio non competit, nisi secundum analogiam. Unde & Alexander alicubi ait: *Qvamvis in omni loco sit corpus, non omne tamen corpus est in loco.*

VI. Qvartò interdum accidit, ut genus aliqvod habeat πάθ@, ejusq; primum aliquod δεκτικὸν sit, at *nomen non habeat*, qvod imponit aliqvibus, ut existiment nullam ei esse communem naturam, ideoqve de *speciebus singulis* demonstrant, sed hoc ipso aberrant à πρώτῳ καθόλυ. Ita, si quis putet animalia terrestria sola respirare, nempe qvæ ex ijs perfecta sunt, deq; ijs πάθ@ illud demonstret, is aberrat à πρώτῳ καθόλυ. Datur enim aliud prius universale subjectum, cui affectio ista inest qvod ad plura animalia se extendit, qvam ad ea, quæ ex terre-

stribus sunt perfecta. Nempe & beluæ marinæ respirant, & ranæ, quæ tamen sub terrestribus animalibus non continentur. Similiter si quis de aëre demonstret per spicuum & putet hunc esse πρῶτον δεκτικὸν istius πάθους, is errat. Convenit enim hæc affectio aquæ etiam, cœlo, vitro, succino, crystallo & aliis, quæ communem aliquam naturam habent, sed ἀνώνυμον, cujus ratione ipsis πάθος hoc competit. Sunt qui coloris πρῶτον δεκτικὸν dicant esse sulphur, sal autem saporis. At aberranthi itidem à vero καθόλου. Nam & ijs color inest, quæ tamen rationem sulphuris non participant. Non dicam modò & cælestibus corporibus videri inesse colores. Mercurij namq; lux rubicunda, Martis flammea apparet. Id solum nunc dico, Cum Sal & sulphur Chymica operatione extracta sunt, &, qvãtũ fieri potest, unum ab altero separatũ est, color tn. adhuc in sale, perinde atqve in sulphure & reliqvis mixtis observatur. Qvomodo ergò sulphur illud ipsum est, cui per se & primò color inest? Dicunt quidem, sal extractum non ab omni parte sulphuris aliorumq; admixtione prorsus esse purum. At hæc aperta est contradictio, dicere, extractum ac separatum à sale sulphur esse, & tamen in eodem sale post extractionem & secretionem adhucdum inesse. Hac qvoqve ratione separatio Chymica, cui tamen isti multum tribuunt in pervestigando πρώτῳ δεκτικῷ, inefficacissima esset ad ostendendum, quid cuiq; primò & quam ob causam insit, qvoniam tàm post, quàm ante separationem incertum manet, utrum ob sulphuris naturam, an propriam, an elementorum, an alterius cujuspiam, sal separatum & cæteræ res colore decorentur. Deniqve cum maxima sulphuris pars à sale separata sit, jamque in ejusmodi sale sal prævaleat & abundet, minimumq; admisti sulphuris contineat, parum coloris ei inesset, neq; totum coloratum appareret, si sulphur esset πρῶτον δεκτικὸν coloris, reliqva autem ob participatio-

pationem ejus colorata essent. Non minus & illi hic in assignando πρώτῳ καθόλȣ labi deprehenduntur, qui caloris primum subjectum ignem esse dicunt. Qvanquàm enim caloris maximi cum summa levitate conjuncti πρῶτον δεκτικὸν ignis sit, non tamen ideò in universum omnis caloris subjectum primum est, cum & ea naturâ suâ calida sint, quæ aëreæ sunt sortis, ut oleum & mel 4. Meteor. 7.

VII. Cæterùm cum multa sæpè occurrant genera, quæ nominibus careant, de qvo defectu & Aristoteles queritur 8. Topic c 2. §, 2, cogitur is, qui scientiā profitetur, aliquādo nomina nova fingere, sicut fecisse videmus Aristotelem ipsum in libb de partibus animaliū, itemque Galenū. Qui cùm videret multa sibi demonstranda esse, quæ communia essent vulneri & ulceri, ut haberet καθόλȣ ἀποδεικτικὸν, solutionem continui finxit & omnia ista communia πάθη de hoc universali demonstravit. Alias cum nomina rebus imposita sunt, doctor nō facilè alia nova excogitare debet (nisi fortè aliqua nimis prolixa aut minus convenientia sint,) sed vocabula consveta retinere, res verò eruditè distingvere & testari homonymiam, qvodq; vulgus indiscretè accipit, ostendere qvomodo discerni debebat, ut post Aristotelem rursùm passim monet Galenus, velut 1. Method. 9. lib. de diffic. respir. c. 2 &c. Unde idem reprehendit Prodicum, ut ἀναπειθόμενον ἀπὸ τῆς θαυμαστῆς ἐτυμολογίας, qvod *plegma* maluerit *calidissimum humorem* vocare, quam solenni nomine, 2. de diff. febr. 6. Et Cicero lib. 4. de finibus reprehendit Stoicos, qvod *bona* non bona, sed *producta, proposita, præcipua*, *mala* verò *rejectanea*; *expetere, legere*; *sumere*, *optare*; *fugere, secernere* appellarint. Imò neqve tum facilè scientificus doctor, cum nomina rebus imposita non sunt, nova fingere debet, sed in eo casu potius circumspicere,

annon usitata aliqua sint, qvæ ad artis sensum detorqvere aut rebus propositis propter cognationem qvandam possit accommodare. Qvod fecisse Aristotelem in voce ὅρου, προτάσεως, συλλογισμοῦ, ἀντιστροφῆς, ψευδογραφήματος, ἀποδείξεως, διαστήματος, ἐπαγωγῆς, προβλήματος & sexcentis alijs notissimum est. Quod si autem talia vocabula haberi non possint, sed novà omninò fingenda sint, tum seqventia probè attendenda sunt Analytico Doctori. Initiò, ne à *patrio* & *communi* sermone nomina sint aliena, sed vestigia *veteris lingvæ* referant, v. c. ut vocabula in Græcâ lingvâ ficta Græcæ lingvæ indolem sapiant, in Latinâ Latinæ, & sic deinceps. Deinde ut *brevia* sint. Et tandem, ut *perspicua* & *accommodata*. Perspicuitas enim in nominum usu qvasi norma spectanda est, ut rectè iterum docent Aristoteles 2 Ethic. 7. Galenus lib. 1. de Meth. c. 5. lib: 2. c. 1. lib. de morbi temporibus c. 5. lib 2. de diff. pulf. 2, itemq; Greg. Naz. Orat. 39. in sancta lumina. Deniq; nominibus novis, quæ doctor aliqvis finxit, *constanter* uti debet, nec transponere eorum usum, sed perpetuò per omnem disputationem observare, qvo & qvæ dicit faciliùs intelligat discens, & redargutiones omnes referat ad aliqvid clarum. Quod & ipsum monet Galenus 1 Meth. doc. 8. Vid. idem & in 1. de Sympt. diff. c: 11. Sed hæc ὡς ἐν παρόδῳ.

VIIJ. Qvintò aliquando accidit, ut genus quidem ἀνώνυμον non sit, & tamen quis de *eo* non demonstret, sed de *omnibus speciebus istius generis*, existimans sufficere, si demonstrarit κατὰ παντός. E. gr. Si quis doceat speciatim de singulis virtutibus, iustitiâ, temperantiâ, liberalitate & reliquis, qvod in medio versentur, & putet, se demonstrasse καθόλου de virtute. Talis similiter aberrat à vero καθόλου. Non sufficit enim ad demonstrationem καθόλου, ut quis ostendat, quod παντὸς omnibus speciebus

ſpeciebus inſit, cum faciat nos cognoſcere κατὰ εἶδος, *ſecundum ſpeciem*, ut loquitur Ariſtoteles 1 Poſt. c. 5. § 5. id eſt, ſecundum formam & naturam univerſalem. Hæc enim eſt cujusque rei ſpecies, 2. Phyſ. c. 3. 5 Met. 2. At ille, qui κατὰ παντὸς ſolùm demonſtrat, non cognoſcit ſecundum formam, ſed ſolùm ſecundum *numerum*, v. g. novit juſtitiam conſiſtere in medio, ſimiliter & temperantiam, & liberalitatem, verùm non novit, qvod ea affectio his inſit, qvatenus ſunt virtutes: perinde ac ſi quis cognoſcat decem boves, non qvâ decem ſunt, ſed ſeorſum & ſigillatim numerando unumquemqve bovem. Dices fortè. At ipſe Ariſtoteles ſæpe de genere aliquod πάθος demonſtrare volens demonſtrat de ſpeciebus. Veluti in prioribus Analyticis docet, *omnia animalia, carentia bile eſſe, longæva*, eundo per ſpecies. *Et homo*, inquit, *& equus, & mulus carent bile & ſunt longæva. Ergo omnia animalia, carentia bile ſunt longæva*, 2 Prior. c. 23. Et in 8. Phyſ. diſputans contra eos, qui *omnia* in *perpetuo motu* eſſe dicebant, ſic procedit: Si hoc verum eſt, aut motu *alterationis* ſemper movebuntur, aut *argumentationis* vel *diminutionis*, aut deniq; motu *locali*. poſtea docet *nullo* horum motuum genere res ſemper moveri, atqve deinde concludit univerſale. Verùm hæc demonſtratio non eſt oſtendens quomodo aut qvatenus πάθος inſit ſubjecto, ſed *inductio*, qvâ individuorum & ſpecierum collectione τὸ ὅλ. generis oſtenditur, hoc eſt, qvod affectio toti generi inſit aut non inſit, qvo facto demûm oſtenditur διόλ, qvodq; hæc affectio inſit ſpeciei propter genus, non generi propter ſpecies, ſed qvatenus ipſum. Hâc doctrinâ neglectâ Plinius de plurimis diverſim eadem dixit, cum conjunctim de genere docere debuiſſet. Sextò nonnunquàm contingit, ut prædicatum ſive πάθος aliquod inſit rebus, qvatenus *aliâ*

aliquâ

aliquâ *affectione* præditæ sunt, & tum isti *affectioni* potius illud πάθ☉ tribuendum est, ejusq; causa demonstratione inquirenda, qvàm *subjecto*, cui id accidit. Quod si id non fiat, non rectè assignatum est καθόλȣ. Ita e. g. non rectè quæritur, cur boves, cervi, capri & arietes non habeant in superiori maxillâ dentes. Nam prædicatum istud sequitur affectionem hanc, *cornutum* esse, quemadmodum & alterum illud, *qvatuor habere ventres*, quibus affectionibus omnia dicta animalia gaudent. Quæstio ergò sic potius informanda: Quare animalia *cornuta* careant *superioribus* dentibus & *qvatuor* habeant ventres? tunc enim appositè respondebitur ob *materiæ defectum*, quæ in cornuum generatione absumpta sit, superiores dentes generari non potuisse: ob *horum* verò, *dentium*, *defectum*, quia cibus in ore non benè potest concoqui, tribuisse illis animalibus naturam plures ventres, qvorum ope congestio absolvatur, 2 Hist. 13. 3. Part. 14.

IX. Septimò sæpè fit, ut *commune* illud, cui πρώτως inest affectio, neq; *genus* sit, neq; *affectio*, sed ἀνάλογόν ἐ. Quod si tum πάθ☉ demonstretur *non* de eo, qvod *commune* est analogis, sed de *ipsis analogis* seorsum, καθόλȣ denuò non rectè est assignatum. E. gr. *partes molles* sustinere, ne *concidant*, non competit solùm *ossibus* in animalibus ossatis, sed & ijs, quæ ossibus in alijs animalium generibus ἀνάλογα sunt, velut *sepio* in pisce marino, qvi vocatur sepia, & *spinæ* in alijs piscibus habentibus spinas. Qvod si igitur quis affectionem hanc sigillatim demonstret de ossibus, sigillatim rursus de spinis, & iterum sigillatim de sepis, is aberrat à πρώτῳ καθόλȣ & nugas vendit. Hæc enim vera est ταυτολογία, de qua videnda sunt, quæ habet Aristoteles 1. de Part. animal. 1. Fingendum itaq; hîc est commune analogum, aut si non occurrat vocabulum aliquod accommo-

commodatum, circumscribendum est. Veluti, qvicquid os est in animali, aut ossi analogum, id partes molles sustentat. Conf. 2 Post. c. 14. Deniq; octavò aliquando est aliquid in *parte*, qvod est etiam in *toto*, sed *alio* appellatur nomine. Qvod si jam qvis hîc utriusq; diversas particulares afferat causas & affectionem communem non demonstret de subjecto utrisq; comuni, is similiter aberrat à primo universali. E. gr. Qvod in *oculis* est *strabismus*, id in *toto corpore* est *convulsio*: qvod si jam diversam afferas causam strabismi, diversam convulsionis, & non potius communem affectionem de subjecto communi demonstres, aberras. Ita qvod in *ore* est *oscitatio*, id in *toto corpore* est *pandiculatio*: si diversam affers causam, aberras itidem ab apodictico universali.

X. Cum igitur tot modis à καθόλȣ πρώτῳ aberretur, non immeritò qværitur, cujus ergò ductu cujuslibet affectionis subjectum primum sive πρῶτον δεκτικὸν, ut Græci vocant, venari possimus? Ejus gratiâ notãda est hæc regula: *Si videris affectionẽ aliqvã aliqvibus subjectis inesse, cupiasq́ʒ scire, cui ea primò insit, separa cogitatione singula, ex qvibus subjecta composita sunt: qvod si, aliqvô separato, simul cadat affectio, & qvidẽ primò, intelligas illud esse primũ affectionis subjectum.* V. gr. *Gravitas* est affectio, quæ inest homini: cuperem nosse, qvodnam in homine primum sit subjectum hujus affectionis. Inest ne homini, quâ homo? Non; sublato enim homine non statim tollitur affectio illa: nam & eqvus est gravis, & leo. Inestnè ergò primò, qvà animali? Non. Multa enim gravia sunt, quæ sub genere animalium non continentur, ut lapis, ebenus. Inestnè ergò ei, ut corpus? Hôc sublatô tollitur quidem gravitas, sed non primò. Non enim ἀντιστρόφως corpori inest gravitas, cum & levia dentur corpora, velut ignis. Qvod nam igitur tandem erit πρῶτον δεκτικόν? Corpus aqveum & terreum.

His enim ſublatis, primò tollitur gravitas. Unde hæc erit propoſitio καθόλȣ: O. corpus terreum aut aqveum eſt grave. Ita *ſenſus* ineſt homini. Quod eſt ejus in homine πρῶτον δεκτικόν? Num ratio? Non, quia ratione ſublatâ non tollitur ſenſus; ſed animal, qvia ſtatim ſublatô animali tolluntur etiam ex homine ſenſus, & quidem primò. Obtinet hoc etiam in ijs, quæ dicuntur πρὸς μίαν τὴν φύσιν, vel κατὰ πρότερον καὶ ὕστερον. E. gr. *unitas* ineſt omnibus entibus. Qværitur, cui velut πρώτῳ δεκτικῷ? Reſp. Illi, qvo primo ſublato tollitur unitas. Hoc autem Deus eſt, qui per ſe unus eſt, reliqva antem κατὰ μέθεξιν, qvatenus ad Deum velut ad unum communem finem referuntur & ab eo velut â prima quidditate pendent. Cum igitur de talibus quid demonſtratur, nomine ejus, de qvo fit demonſtratio, intelligendum eſt id, quod κατ' ἐξοχὴν, ſive ἁπλῶς tale eſt, ſicut & Galenus ait: *Simpliciter aliqvid prolatum, ſignificat præſtantiſſimum in genere.* Hæc ille.

CAPVT. VII.

De Qvæſtione, An concluſiones omnes demonſtrationis ſcientificæ debeant eſſe κατὰ παντός?

I. Subjectum demonſtrationis πρῶτον eſſe debere, capite proximè præcedenti fuit demonſtratum. Jam autem ad ſubjectum πρῶτον requirebatur non ſolùm hoc, ut prædicatum ipſi primò inſit, ſed & ut ἐπὶ τοῦ τυχόντος, i. e. de qvolibet, ſive de omni dicatur. Concluſiones itaq; ſcientificæ erunt κατὰ παντός. Qvod vel inde etiam manifeſtum fit, quia ſcientia erat cognitio rerum neceſſariarum. At primus neceſſitatis gradus erat κατὰ παντός. Nihilominus non videtur id omninò verum eſſe. Quot

Quot enim in ſcientijs demonſtrantur concluſiones, quæ, ut dicunt Græci, non habent ἅπαντα ὀκτώ, h. e. non de omni veræ ſunt: E. gr. Naſcitur homo, ut docent Phyſici, *decimo* menſe *lunari*, aut nono Græcorum: At non eſt hoc verum κατὰ παντός. Numquid ergò condemnanda hæc propoſitio? Docent ijdem, *octomeſtrem fœtum* non eſſe *vitalem*, *hominem* eſſe *animal qvinq́ digitorum*, *æſtate calere*, *brumâ frigus eſſe*, *Euripum in Eubœâ duodecim horarum ſpatio ſepties fluere & refluere*. Similes propoſitiones qvàm plures in Phyſicis occurrunt. Plures in Phyſiognomicis, quales ſunt illæ apud Hippocratem lib. 2. de morbis popularibus: *Qvicunqve ruffi, naſo acuto, oculis parvis, mali. Qvicunq́ fulvi, ſimi, oculis magnis, boni. Qvi caput magnum & oculos parvos habent, iracundi ſunt. Qvorum pectora bilem generant, balbi, furioſi & calvi ſunt. Qvi plures dentes habent, longa vitæ ſunt.* His ſimiles ſunt Politicæ iſtæ: *Senes ſunt avari, juvenes libidinoſi. Depoſitum eſt reddendum. Pupillus ſine conſenſu tutoris non obligatur.* Item Medicæ illæ: *Vterum gerentibus non eſt ſangvis mittendus. Neq́ etiam pueris ante annum decimum* qvartũ, & id genus aliæ, quæ omnes univerſaliter veræ non ſunt, ſed exceptiones ſuas patiuntur. Ideò ad concluſiones demonſtrationum non videtur eſſe neceſſarium, ut ſint κατὰ παντὸς, hoc eſt, veræ de omni ſubjecto. Quod ſi v. hoc, qvomodo ergò ſcientia, cujus productrix eſt demonſtratio, ſuprà definita fuit cognitio rerum neceſſariarũ?

II. Nempe ex c. II repetendum eſt, quod in qvaq; re definiendum ſit *primum* & *perfectiſſimum*, idque pro *menſurâ* cæterorum, quæ ab eo longius aut minus longè recedunt, conſtituendum. Quod obſervaſſe optimos qvosq; doctores, Philoſophos & Medicos, notisſimum eſt. Fecit id Galenus

in optimâ corporis constitutione, fecit idem in definiendis morbis, ut apoplexiâ, epilepsiâ &c. Fecit idem Plato in informandâ suâ Republicâ, Dial. 5. de Republ. Fecit Aristoteles in Dialectico, Cicero in Oratore adumbrando. Fecerunt summi pictores in eximiâ pulchritudine depingendâ. Qvod si quid aliqvantum absit à primo illo rectissimo & perfectissimo, id non statim pro distorto & pravo habendum, nomineq; ejus rei privandum. Ita Oratores fuere clari & præstantes, qvanqvam fortassis nullus unqvam fuerit, qui Oratorem æqvarit, qvem nobis Cicero descripsit. Sunt, & fuerunt, & erunt multæ formosissimæ virgines, etiãsi nulla unquã fortassis, quæ ideam Zeuxis referre possit. Ita Medici, cum de vini naturâ disputant, proponunt notas vini omnium optimi & generosissimi, sumptas ab odore, colore, sapore & similibus. Neque tamen quisquam ideò reliqua vina, quæ notas illas tenuiores & obscuriores habent, aut etiam quibusdam planè carent, vina esse negaverit. Idem de scientiâ judicandum est. Qvæ omnibus numeris perfecta & absoluta est, ea in necessariis conclusionibus occupata est, eaque ceu id, quod primũ & perfectissimum est in scientiarum genere, definitur. At non continuò scientiæ nomen amittit disciplina aliqua, si in ea non omnia simpliciter necessaria sunt, sed nonnulla etiam contingentia, modò non sint contingentia indefinita, sed in plurimis ita se habeant. *Contingens* enim non unius modi est, sed duplex ferè, aliud *definitum*, aliud *indefinitum*. Quorum *illud* quidem dicitur, qvod natura aptum est ita fieri, & plerunq; ita fit, non tamen simpliciter necessariò. Qualia contingentia sunt, *hominem in senectute canescere, sub caniculâ ardorem, sub brumâ frigus esse*, & id genus alia. *Hoc* autem, *contingens*, inquam, *indefinitum* duplex est, ut docent Aristoteles in 1 Prior.

13.

13. & Plutarchus in libro de fato: Alterum ἐπ' ἴσης, quod *æqvaliter* affectum est ad opposita, hoc est, qvod æqvè, & ita & secus, fieri potest, qvomodo contingit *Socratem ire in forum*: alterum ἐπ' ἔλαττον, quod *rarò* evenit & *fortuitò*, ut *aliqvo ambulante fieri terræ motum, fodientem agrum invenire thesaurum*, & similia. Circa hæc & ista, id est, circa utrumq; genus eorum, quæ contingentia indefinita dicuntur, nulla versatur scientia. Cujus rationem reddit Aristoteles lib. 1. Prior. c. 13. §. 7. cum ait: *Scientia & syllogismus demonstrativus non est eorum, quæ sunt indefinita, qvia medium est* ἄτακτον, *inordinatum*, id est, incertum & inconstans. Ex medio autem, qvod incertum & inconstans est, quomodo nasci potest scientia? At eorum, quæ ut plurimum sunt contingentia, nihil prohibet dari scientiam. Medium enim certum & definitum est, licet ipsa aliqvando contingat aliter se habere. Quod in *naturalibus* accidit ob *materiam*, quæ contingentiæ causa est, aut πάθη aliqua, quibus materia, dum ex ea aliquid fit, afficitur. Aliàs κατὰ φύσιν sive *secundum naturam* eodem modo se habent. E. g. homo secundum naturam in utrâq; manu qvinqve habet digitos, non plures, nec pauciores: at παρὰ πύσιν accidit nonnunquam, ut sex etiam vel quatuor solùm habeat, ob abundantiam scil. materiæ aut defectum. Atqve hæc & causa est, cur Aristoteles propria non simpliciter efferenda esse dicat, sed cum συνήθη, κατὰ φύσιν, aut simili aliâ, 5. Topic. cap. 5.

III. Ex qvibus simul intelligitur, verissimum esse illud, qvod apud Aristotelem passim legitur, *scientiam esse aut ejus, qvod semper, aut qvod utplurimũ est*, velut lib. 1. Post. c. 30. lib. 2 c. 12. 1. Prior. c. 27. lib. 6. Met. c. 2 & 3 de Partibus Anim. c. 2. Quâ in re sibi & alios doctissimos viros habet consentientes,

velut Galenum lib. 4. Comment: in librum Hippocratis de rat. vict. in morbis acutis, ubi ita loqvitur: *Omnis doctrina* (doctrina autem & ſcientia reipſâ idem ſunt, & non niſi τῷ λόγῳ, ratione ſive definitione differunt) *ex univerſalibus recipit incrementum. Quæ ſi perpetua fuerint, primam habent dignitatem & utilitatem*, τὴν α ἔχει δύναμίν τε καὶ χρείαν: *ſi verò magna ex parte*, ὡς τὸ πολὺ, *ſecundam*, τὴν β. *qvod ſi anceps qvippiam vel rarum fuerit*, ἀμφίδοξον, ἢ σπάνιον, *id ad doctrinam inutile cenſendum eſt*. Conſentit & Averroës inter Arabes Philoſophos facilè præſtantiſſimus, qui *duplex* in ſcientijs ait eſſe *verũ* Alterũ, *cui opponatur falſum, qvod impoſſibile ſit ita ſe habere.* Et hoc ἁπλῶς, *ſimpliciter*, eſt *neceſſariũ*. Qvomodo verum eſt hominem eſſe animal: oppoſitum namq; ejus, homo non eſt animal, impoſſibile eſt ita ſe habere. Alterum, cui opponatur *falſum, qvod non impoſſibile ſit ita ſe habere.* Et hoc vocatur ἐνδεχόμενον ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ. Qvomodo verum eſt æſtate calere: oppoſitum enim ejus, æſtate non calere, aut æſtate frigus eſſe, ita falſum eſt, ut tamen nihil obſtet, qvò minus aliquandö etiam verum ſit, ſi non κατὰ, tamen παρὰ φύσιν.

IV. Intelligitur etiam ex his, qvantoperè errent ij, qvi nihil ferre volunt in artibus, qvod aliquâ ex parte falſum ſit, ſed propoſitionibus κατὰ παντὸς tanquam *rectiſſimâ regulâ & menſurâ*, ut vocant, *veritatis omnem artificialem materiam circumſcribunt*, id eſt, ad eas omnia præcepta ac regulas artium (ita autem vocant omnes diſciplinas) exigunt & quicquid ab ijs ſaltem ex minutiſſimâ aliqvâ parte abit, rejiciunt, Inter qvos primas tenet Ramus lib. 2 Dial. ſuæ c. 2 & lib. 2. Scholarum Dial. c. 1. At qvomodo ἀκρίβεια talis in omnibus diſciplinis obtinere poteſt? In nonnullis quidem poteſt, velut in Mathematicis, in Geometria, inqvam, & Arithmetica. Ibi enim

enim res considerantur ut *concavum*, sicut loqui solet Aristoteles, id est, abstrahuntur ab omni materiâ, quæ varietatis & mutationis causa est. Qvanqvam enim ea, qvæ Mathematici expendunt, semper sint in materia aliquâ, (neque enim quantitates per se existere possunt) tamen non sunt in ullâ limitatâ sive determinatâ materiâ, sed possunt in diversis materijs, etiam toto genere differentibus, reperiri. Veluti linea, superficies & id genus alia, non in sublunaribus solùm, ære, lapide, argento, auro, sed & in cælo & coelestibus corporibus conspiciuntur. Ideò possunt separari à materiâ sensibili *cogitatione & mente*, etiamsi in rerum naturâ sine eâ non reperiantur. Hoc autem modo considerat ea Mathematicus. Neq; enim circulum aureum, argenteum, lapideum &c. contemplatur, sed circulum ἐξ ἀφαιρέσεως, abstractum ab omni materia sensibili. Qua de re videndus est Arist. 7 Met. 10. & 2. Phys. 2. At naturalis Philosophia ἐκ προσθέσεως materiæ res suas subjectas contemplatur ut *simum*, qvod quidem & ipsum est concavum qvoddam; verùm non simpliciter, sed in certâ aliquâ & determinatâ materiâ, videlicet in naso. Formæ enim, quas considerat, non possunt reperiri, nisi in certâ materiâ, quod non qvævis materia habilis sit ad suscipiendam qvamvis formam, juxta illud: *Non qvodvis recipit qvodvis, sed qvicqvid recipitur, recipitur in disposito*, 4. de Coelo. t. 22. 2. de An. t. 24. Confer. 2. Phys. 2. Inde autem fit, ut ibi vigeat Aristotelicum illud alterum: *Semper se ita res habet, nisi qvid impediat.* E. g. ex ovo semper fit perfectus pullus, nisi vitium aliqvod sit in materiâ, aut etiam efficientis vires ab aliquo ex accidenti frangantur, qvò minus materiam ita elaborare possit, ut inde perfectum aliquid nascatur, quem scopum natura semper habet præfixum. Ea enim semper appetit, quod *melius* est, id

est,

est, in omnibus rem optimi generis aut speciei, 2. Gener. & Corrupt. t. 59.

V. In alijs disciplinis alia causa est, cur non omnia usqveqvaq; sibi respondeāt, videlicet quia *singularia*, quorū universale considerat scientia, aut à *voluntate hominum* pendent; aut *multis* circumscripta sunt *circumstantijs*, ut non facilè possit aliquod commune constitui, qvod non incurrat aliquā difficultatem. E. gr: Grammatica versatur circa nomina. At hæc non φύσει constant, ut apud Agellium existimat Nigidius lib. 10, c. 4. & jam olim statuisse videtur Hippocrates, qui ideo nomina in libro de Arte vocat φύσιος νομοθετήματα; sed θέσει, sicut Aristoteles loqvitur lib. de Interp. c. 4. §. 4 sive, κατὰ συνθήκην, ex hominum instituto. Hinc fit, ut multæ sint regulæ in Grammatica, quæ non sint κατὰ παντὸς, id est, sine omni exceptione veræ. E. gr. Regula Syntaxeos prima est: *Adjectivum & substantivum eodem genere, numero & casu cohærent.* At hæc ab omni exceptione libera non est. Nam ista apud Livium: *Duo millia crucibus affixi dicuntur*, non cohærent eodem *genere*. Ista autem apud Horatium: *Quis non malarum, qvas amor curas habet, hæc inter obliviscitur*, non cohærent eodem *casu*. Deniq; ista apud Ovidium, *pars volucres factæ*, nec non illa apud Sallustium in Jugurth: *Magna pars vulnerati sunt*, non cohærent eodem *numero*. Vid: inter alios Johannes Despauterius Ninivita lib. 8. Grammaticæ suæ in princip: Idē aut simile quid videmus in alijs sciētijs cùm effectivis, tū practicis, evenire. V. c. in Juris scientiâ, in scientiâ Medicâ & similibus alijs, quæ sunt de artibus præcipue conjecturalibus, in qvibus circumstantiæ, qvæ Phil. Græcis τὰ ἐν κύκλῳ, Oratoribus περιστάσεις dicuntur, sæpe rem variant. Unde ICti dicunt, *omnem definitionem*, id est, regulam

in jure

in jure esse periculosam. Et in ipsis aphorismis Hippocratis, qui ferè pro oraculis habentur, satis est, etiam Galeni judicio, si veri sint *ut plurimum*. Res ipsa enim testatur, multos ex iis universè veros non esse, sed opus habere circumcisionibus & limitationibus. E. gr. Libri 5. aphorismus 42. est: *Mulier, si marem concepit, benè colorata est; sin verò fœminam, malè colorata est*. Causam assignat Philotheus in Comm: ἐπειδὴ τὰ ἄῤῥενα, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον θερμότερα ἐισιν, *quoniam mares ut plurimum calidi sunt* (calidiores sanè fœminâ, etiam matre) *fœminæ autem sunt frigidiores*. At hoc, sicut rectè idem Philotheus docet, & Galenus quoq; in Comm. observat, *plerumq;* solùm verum est, quoniam invenire est mulieres viragines & mares effœminatos: & non solum fœtus ex semine calidiore matrem calefacere potest, sed & alia multa, velut calidior victus ratio, & alia ejusdem aut similis conditionis.

VI. Sed qvid sentiendum de iis, qvi disciplinas practicas & effectivas ex eo capite scientias esse negant, omnesque demonstrationes ab iis removent, qvod circa contingentia ἐπ' ἴσης versentur, hoc est, talia, qvæ *æqvaliter* ad opposita affecta sunt, ab arbitrio hominis pendent? Nempe arripiunt hi illud Galeni: *Qvod* γένος ὑποκείμενον *est in contẽplativis, id finis est in activis & effectivis disciplinis*. Ut n. ibi omnia ad subjectum genus referuntur, eoqve qvasi mensurantur: Ita hîc omnia ad finem reducuntur, eoq; velut primo κριτηρίῳ dijudicantur. Unde Galenus in libro, qui Ars tuendæ sanitatis ad Thrasybulum inscribitur c. 29. finem vocat κανόνά τε καὶ κριτήριον ἁπάντων τῶν κατὰ τὰς τέχνας, *regulam & indicem omnium, qvæ in artibus continentur*. Jam verò finis, qui intenditur in artibus sive disciplinis, est in potestate artificis, E. gr. finis artis Musicæ est benè & secundum numerum canere; at hoc in Musici est potestate.

Finis artis Medicæ, est *sanitatem conservare in sanis & redintegrare in ægris*, ut docet & Hippocrates in Præc. text. VI. at hoc itidem in potestate est Medici, qvi potest sanare & non sanare. Et hinc omninò videtur & Aristoteles disciplinas practicas & effectivas vocasse *potentias rationales*, videlicet qvod sint *oppositorum*, 9. Met. 2. Qvod si autem finis, qui, ut diximus, in activis & effectivis respondet generi ὑποκειμένῳ scientiarum contemplativarum, est in potestate hominis, adeoq; numerandus inter contingentia ἐπ' ἴσης, *æqvaliter*; qvomodo istæ disciplinæ scientiæ dici poterunt, aut qvomodo ἀποδείξις in ijs locum habebunt, cum objectum demonstrationis debeat esse necessarium? Hæc illi.

VII. Verùm multis modis hi à tramite veritatis aberrant. Longè aliter enim necessarium definiunt, atq; in scientijs est definiendum. Nempe volunt illi *res ipsas*, qvæ in scientijs considerantur & τὰ γένη ὑποκείμενα dicuntur, *in se* oportere esse *necessarias*. *Necessarias* autem eas res vocant, qvæ ipsa *per se semper sunt & nunqvam fiunt*, aut si *fiant*, non tamen à *voluntate nostra* pendent, sed à *naturâ* per *certas caussas* operante. *Contingentes* autem vocant, qvæ tum *esse*, tum *non esse arbitratu nostro* possunt, sive *qvas facere vel non facere in arbitrio nostro est positum*, ut loqvitur Zabarella lib. 1. de Naturâ Logices c. 2. Verùm quis ante ipsos hoc modo contingentia definivit? Sanè si ea definitio legitima est, tum nulla dabuntur contingentia *in naturâ*, sed omnia erunt necessaria. Qvò ergò ea tandem referemus, quæ *casui* in Philosophiâ naturali adscribuntur, qualia sunt æstate frigus esse, brumâ calere, hominem cum sex digitis in quaq; manu, cum gemino capite nasci & similia? Numqvid & ea ad necessaria reducenda erunt? Ita omninò oportebit fieri, si vera sunt, qvæ

Za-

Zabarella dicit. Non pendent enim talia ab arbitratu hominis, sed â naturâ, per certas causas operante, qvippe quæ adstricta est in suis operationibus ad materiam, neqve ex qvavis materiâ quodvis facere potest, sed tale opus inde facit, qvale inde fieri ipsa permittit. Si ergò materia ita disposita sit, ut formam perfecti operis suscipere possit, res, qvam ex materiâ istâ natura facit, perfecta est; sin minus, imperfecta. Qvod si nimis deficiat aut abundet, monstrum inde nascitur, ex necessitate sanè materiæ, licet non ex necessitate formæ. Sed hanc ipsam ob causam talia simpliciter necessaria non sunt, sed potius ἁπλῶς ἐνδεχόμενα *simpliciter contingentia*, & per conseqvẽs in scientiâ naturali non considerantur nisi per accidens, aut quatenus in genere ostenditur, quid sit monstrum. Etenim quis ἁπλῶς necessarium dixerit & non contingens potius, si quis ex utero matris nævos aliqvos secum in corpore afferat? Et tamen hi oriuntur ex necessitate materiæ. Vide 2. Phys. c. ult. Quod in scientijs necessarium est, id dicitur κατὰ παντὸς, *de omni* (hic enim primus erat in scientiis necessitatis gradus); aut certè de *plurimis*. At talia πάθη tantum abest ut omnibus insint, ut vix paucissimis, & interdum solùm uni. Unde prorsus per accidens evenire dicuntur, 2 Phys. 7.

VIII. Deinde falsum est, qvod *res*, quæ in scientijs considerantur, uti *in se* spectantur, debeant esse necessariæ. Dictum quidem ante, quod γένος ὑποκείμενον in scientijs, quæ πάντα ὄντως in se habent, sit πρῶτον καθόλου, adeoq; necessarium (tertius enim hic erat necessitatis gradus): verùm non simpliciter spectatum, sed relatum ad πάθος suum proprium, qvod ipsi per se & primò, adeoq; necessariò inest. Aliàs enim necessitas & contingentia propriè loqvendo locum habent non in rebus seorsim spectatis, sed in enuntiationibus. Non enim e. gr.

ἀκριβῶς loqvendo terminus hic, *Deus*, necessarius est, sed *esse Deum* est necessarium, quæ est enuntiatio secundi adjecti, & *Deum esse unum, immensum, omnipotentem &c.* qvæ sunt enunciationes tertij adjecti. Patet hoc ex definitione necessarij, qvam omnium consensus approbat. *Necessarium* enim est, *qvod non potest aliter se habere.* Hîc sanè exprimi oportet, qvomodo se habeat, quod necessarium dicitur. Hoc autem exprimit non *ipsum subjectum* sive *res*, de quâ dicitur, qvod non possit aliter se habere, sed *prædicatum*. Oratio autem constans prædicato & subjecto est enunciatio. Unde nuspiam, qvod sciam, Aristoteles dicit, *objectum* in scientijs debere esse *necessarium*, sed *universale* hoc esse debere ait, necessariam autem oportere esse *conclusionem demonstrationis*, siquidem scientia omnibus numeris perfecta esse debeat, h. e. æternæ veritatis, 1, Post. c. 8. §. 1. At tales conclusiones qvam plurimas dari in scientijs practicis & effectivis negari non potest. E. gr. Scientia effectiva est Analytica. Considerat enim ea scientiam non simpliciter, sed quatenus efficienda est, sive in aliquo producenda. Unde & Aristoteles finem ejus ait esse *scientiam* ἀποδεικτικήν, id est, per ἀπόδειξιν seu *demonstrationem* in aliqvo generandam, 1 Prior. c. 1. §. 1. At in eâ qvot dantur conclusiones necessariæ? E. gr. hæ omnes: *Propositio universalis affirmativa* τοῦ ὑπάρχειν *convertitur simpliciter*, *Propositio universalis negativa contingens convertitur particulariter*, *Ex utraq; negativa in nulla figura syllogisticè determinata aliqva conclusio & vera infertur*, & centum aliæ, sunt simpliciter necessariæ, qvia prædicatum illarum ita inest subjecto, ut non possit non inesse, sicut ex immotis principijs lib. 1. de Syllogismo per integrum librum dedimus demonstratum.

IX. Falsum porrò est, qvod *finis*, qui in practicis & effe-

ctivis scientijs consideratur, ut in ijs consideratur, pendeat *ab hominis arbitrio*, ita ut arbitratu ejus fieri & non fieri possit. Ea enim quæ *fiunt*, sunt *singularia*. *Universalia* autem propriè & per se loqvendo non *fiunt*, non *generantur*, neqve *corrumpuntur*, ideoq; ab arbitrio hominum non pendent. Nemo enim domum struit in universali, sed hanc domum; & qui Syllogismum facit, singularem facit, quemadmodum & qui hominem generat, non nisi hominem generat singularem. Docet id disertè etiam Aristoteles 7. Met. 15: *Eorum*, inquit, *qvæ ita substantia sunt, ut cum materia simul accipiatur ratio*, id est, qvæ composita sunt ex materia & forma, qvæ λόγος dicitur Aristoteli passim, sive singularium substantiarum, *est corruptio & generatio*. λόγου autem *ipsius* sive formæ universalis *non est corruptio, nec generatio*. *Non enim fit domui esse, sed huic domui:* non forma fit simpliciter, sed forma in materia, sicut cum paries dealbatur, non albedo fit, sed albedo inducitur solum parieti & per hoc fit paries albus. Confer. 7. Met. c. 10. Et sanè si domus in universali generaretur, in sensus ipsa incurreret. Circa ea enim, Zabarellâ auctore, versatur ποίησις sive effectio, quæ in sensus cadunt externos. Id verò admodum absurdum est, cum universalia non *sensu*, sed *intellectu solo* percipiantur, cujus *proprium* sunt *objectum*, 7. Met. 15. Quod si jam finem spectemus, qvem considerant scientiæ activæ & effectivæ, qvisq; novit considerari eum in istis non in singulari, sed in universali. E. gr. Scientia Medica non considerat sanitatem, quatenus ea in Socrate conservanda aut ipsi restituenda est, sed in universali, quà restituenda tali morbo v. c. pthisi aut apoplexiâ laboranti; & qvatenus conservanda in ijs, qui talem vel talem complexionem habent, v. c. cholericam aut melancholicam, aut phlegmaticam &c. Quod si autem

tem ideò sanitatis & similium sub practicas aut effectivas disciplinas cadentium rerum non est scientia, quia eæ in singulari spectatæ ab arbitrio hominum pendent, tum nec vitri, nec circuli, nec trianguli, nec aceti, nec ignis, nec vocis aut cantus dabitur scientia, cum cuncta hæc & similia in singulari pendeant ab hominis arbitrio, ut ab eo produci possint & non produci. At cuncta hæc in scientijs propriè sic dictis considerari, nemo facilè in dubium vocaverit. Cur ergò cætera ista, qvæ eandē cum his subeunt sortem, à scientiarum consortio arcerentur? Probè observandum, quod Zabarella ipse fatetur lib. 1. de nat. Log. c. 2. *res naturales, qvatenus singulares sunt, non semper esse, ideoq; qvà tales nec considerari ab ulla scientia: qvatenus autem ad universitatem rediguntur, eatenus necessarias & sempiternas esse & sub objectum scientiæ cadere.* Qvidni verò idem dici possit de virtute, republica, Syllogismo, domo alijsque similibus: esse ea quidem corruptibilia, quatenus in singulari spectantur; necessaria autem, qvatenus ad universalitatis statum transferuntur? Causa enim diversitatis apparet nulla.

X. Dicet fortè Zabarella, res illas *à natura generari necessariò: Syllogismum* verò, *domum, & alia similia ab homine pro arbitrio construi.* Verùm ad hoc jam responsum est antè. Pendeant talia ab arbitrio hominis *in singulari*, non pendent tamen ab arbitrio ejus *in universali.* Deinde rectè explicandum est, qvod dicitur, *naturam gignere res necessariò.* Qvomodo verò id intelligendum sit, ex 2. Phys. discere possumus. Dicit ibi Philosophus, naturam agere *finis* gratiâ. Opera enim ejus sunt opera *intelligentiæ* & quidem *supremæ*: absurdum autem est existimare, intelligentiam istam sine fine agere. Qvando ergò efficiens aliquod naturale, se-

men

men v. c. agit in materiam, in menstruum mulieris, natura intendit finem aliqvem, nempe hominem generare perfectũ: hoc fine supposito necessarium est, ut ita natura disponat ac formet subjectam materiam, ut ei tribuat omnia ea, quæ ad perfecti hominis essentiam reqviruntur, qvod & facit, nisi vitium sit in materia; qvod impediat, quò minus natura intentũ finẽ consequatur. Inde ergò Aristoteles ea, quæ naturâ constant, colligit quidẽ esse necessaria, verũ non necessitate *absoluta*, sed *hypothetica*, qvæ est ex hypothesi *finis*, 1 Part. An. 1. 2 Phys. c. ult. At eadẽ necessitas in ijs deprehenditur, qvæ disciplinis practicis & effectivis continentur. E. g. Si hunc finem sibi artifex proposuerit, qvod velit ædificare domum, non in ejus arbitrio positum est, materiæ subjectæ, veluti lignis & lapidibus, quamcunque vult, tribuere formam, sed eam illi tribuat formam necesse est, quæ rationem domus constituit & sine quâ domus domus esse non potest. Hujus autem ratio ex fine domus desumitur, qui est, esse σκέπασμα *propulsans corruptionem aut injurias à ventis, imbribus & æstibus provenientes*, 1. de An. 1. ad qvem finem obtinendum non quævis forma conducit, sed certa qvædam & determinata, qvæ in definitione domus exprimitur & sine qvâ domus domus esse non potest. Hæc enim & alia talia officio definiuntur & usu, quem si præstare non possunt, non sunt reverà talia, sed solùm πρὸς τῆς συνθήκης, *cum addito*, 4 Meteor. ult. Lubricum ergò prorsus fundamentum est, quo nixus est Zabarella, quando scientias practicas & effectivas ex numero scientiarum propriè dictarum conatus fuit eliminare.

CAPUT VIII.

Propositiones omnes, ex qvibus demonstratio constat, esse per se, & in qvo qvæq; earum τῶν καθ' αὑτὸ sit modo.

I. Ad

I. Ad propositionem καθόλου requiri inter alia & hoc, ut prædicatum in ea καθ' αὑτὸ sive per se insit subjecto, diximus suprà c. V. §. 13. Cum igitur conclusiones demonstrationum καθόλου sint, absq; dubio in ijs quoq; termino καθ' αὑτὸ cohærebunt. Quod etiam alias satis perspicuè ex hactenus dictis colligi potest. Ostendimus enim, demonstrationem & scientiam versari circa necessaria, aut minimum circa contingentia ut plurimum. Jam autem quæ *per accidens* insunt, neutro modo se habent, id est, neq; ἀναγκαίως, *necessariò*, neq; ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, *plerumq;* insunt, sed *rarò*, sicut Aristoteles ait: *Quodcunq; non semper, neq; ut plurimum est, hoc dicimus accidens esse, utpote si sub cane tempestas & frigus factum fuerit, hoc dicimus accidisse, non si æstus aut calor, qvoniam hoc qvidem semper aut plurimum contingit, illud verò non*, 6. Met. 2. Unde & ibidem docet, qvod *entis per accidens nulla sit scientia, neq; activa, neq; effectiva, neq; speculativa.* E. g. Geometra non considerat, sitne triangulus ligneus aut sensibilis diversus ab *habente duos rectos*, ut loquitur Aristoteles, id est, ut exponit Alexander, *Mathematico.* Et qui ædificat domum, non efficit ea, qvæ domui per accidens conveniunt, v. gr. ut Socrati sit insalubris, Platoni salubris, Cajo jucunda, Sejo ingrata &c. Ideo nec qui scientiam de domo conscribit, ullam eorum habet rationem. Rationem addit Philosophus, quia hæc sunt *infinita* ideoq; incerta, neque idcircò, quatenus talia, ullam habent causam certam ac definitam. Potest enim per accidens svavitatem facere non coqvus tantum, sed & faber, artor, sutor & alij in finiti. Est entis per accidens etiam causa per accidens. Hæc autem materia est, quæ accidentia infinita recipere apta est, v. c. ut unus idemq; sit coqvus, albus, Medius, Musicus, Citharœdus, Physicus, Geometra &c. Ex

qvo

qvo etiam fit, ut non perpetuò Medicus ſanet, etiamſi is per ſe ſemper ſanet, ſed aliquando & Muſicus, Geometra, &c. ſi ars Muſica, Geometrica &c. cum Medicâ in eodem ſubjecto concurrant. Qvod ſi Medicina abſtracta eſſet, & ſeparata agere poſſet, nullum reciperet accidens, quia ſine materia eſſet: ex materia autem omnia accidentia proveniunt. Inde in iſto caſu nunquam fieret ſanatio à cauſa per accidens, ſed omnis ejus cauſu eſſet per ſe. Neque enim aliud ſanaret qvàm Medicina, quæ etiam nihil aliud poſſet, niſi ſanare.

II. Quapropter perſpicuum jam eſt, per ſe prædicatum oportere ineſſe ſubjecto in cujusvis demonſtrationis concluſione. In quo autem τῶν per ſe modo, nondum apparet. Patet autem facilè, quod *non in primo*. Quæ enim eo modo per ſe inſunt, pertinent ad rationem formalem ſive definitionem ſubjecti. Jam autem ea, quæ ita ſe habent, ἀμέσως, ſine medio, inſunt. Neq; enim medium aliquod ſeu cauſa eſt, propter qvam homo ſit animal, juſtitia virtus, civitas ſocietas, ſed hæc omnia *immediatè* ſuis ſubjectis inſunt. Perſpicuum etiam eſt, qvod *non in tertio*. Hic enim non eſt modus prædicandi, ſed eſſendi. Deniq; facilè etiam liqvet, quod non in *qvarto*. In eo namq; aut cauſa dicitur de effectu, aut effectus de cauſâ. At neutrum fieri poteſt in concluſione demonſtrationis. Demonſtratio enim *affert* cauſam effectus alicujus vel πάθες, *qvod* de *ſubjecto* in concluſione prædicatur, adeoq; non concluſionem, ſed præmiſſas demonſtrationis ſolum cauſa ingreditur, inqve ijs medij locum obtinet. Ut taceam, juxta quoſdam quartum per ſe modum non in unicâ ſitum eſſe propoſitione, ſed in effectus illatione ex cauſa, ut cum dicimus, Athenienſes in maximas incidiſſe calamitates, quo Siciliæ bellum intulerint. Quomodo is in illis cauſis, quæ de-

Q mon-

monstrationi conveniunt, idem esset cum ipsa demonstratione. Quam & causam esse ajunt, cur dicatur ab Aristotele non ingredi demonstrationem modus hic καθ' αὐτὸ, quoniam demonstratio demonstrationem non ingreditur, qvod nos suo loco relinquimus. Superest igitur, ut dicamus, conclusiones demonstrationum esse in *secundo modo* τῶν καθ' αὐτὸ, in quo subjectum est in definitione prædicati. Cujus modi varia esse genera, jam suprà visum nobis c. V. §. 3. & 4.

III. Cæterùm non conclusio solùm demonstrationis, sed & *præmissa*, seu *principia*, ex quibus illa infertur, debent esse *per se*. Præmissæ enim continent *causam conclusionis*. Quomodo autem id, quod per accidens est, potest esse causa ejus, quod per se est? Sanè qvod per accidens inest, illud neque necessariò, neque ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, sed rarò inest, ut dictum n. 1. Hoc autem quod rarò inest, quis dixerit causam esse ejus, quod necessariò, aut ut plurimum inest? Neq; enim ex non necessarijs necessarium, neque ex contingentibus rarò contingens ut plurimum inferri potest, nisi fortè solius formæ aut dispositionis ratione, ita ut præmissæ contineant quidem causam τοῦ συμπεράσματος, *conclusionis*, sed non τοῦ πράγματος, *rei*, quam tamen demonstratio comprehendit. Scilicet, ut ex falsis nonnunquam verum infertur ratione dispositionis & formæ: ita ejusdem formæ ratione ex non necessarijs præmissis potest necessaria inferri conclusio. Sed ut illa illatio non est scientifica, ita nec hæc. Vide lib. 2 Prior. c. 2. & lib. 1 Post. c. 6.

IV. Cum igitur jam constet, etiam præmissas demonstrationum esse per se, qværitur porrò non immeritò, in quo ergò illæ sint τῶν καθ' αὐτὸ modo? Huic qvæstioni ut satisfiat, distingvunt communiter inter demonstrationum genera secundum distinctam & diversam affectionum demonstrandarum

rum

rum rationem. Ex his enim aliæ *externæ* sunt, aliæ *internæ*. *Internas* dicunt, quæ ab *intimis subjecti principiis manant*, inque *eodem* cum affectione demonstranda subjecto insunt, ut docilitas in homine, quæ à ratione propria & formali hominis causa proficiscitur & profluit, inqve eodem semper cum ratione est subjecto. Ita mutabilitas inest corporibus sublunaribus propter materiam ipsorum subinde ad novas formas propensam. Et successiva illuminatio in orbem inest Lunæ immediatè per essentiale ejus attributum, ob figuram sphæricam; propensio ad iram ob siccitatem & calorem cordis &c. *Externas* autem vocant, qvæ ob *externam* aliqvam *causam* subjecto accidunt, quemadmodum eclipsis accidit Lunæ, ob interjectionem terræ inter Solem & Lunam; putredo corpori mixto ob calorem ambientem; lapsus folijs ob congelationem humoris ab interno frigore ambiente facta. Ubi obiter & hoc observandum, Zabarellam ad causam externam requirere, ut disjuncta sit loco à subjecto accidentis, sicut color ambientis non est in eodem subjecto, in quo est putredo: nec interpositio terræ inter Solem & Lunam in eo subjecto, in qvo est eclipsis, cujus interpositio illa causa est. Verùm hoc alijs non arridet; nec immeritò forsan. Causæ enim omnium morborum continentes etsi in eodem sint subjecto, in qvo morbi hærent, & eâ ratione dici aliqvo modo possint causæ internæ, si comparentur cum ijs causis, quæ extra corpus animalis sunt positæ, atq; à Medicis προκαταρκτικαὶ dicuntur, Analyticè tamen potius externæ, quàm internæ causæ sunt dicendæ, quia nec partes essentiales sunt subjecti, nec partium essentialium aliqvam, materiam aut formam necessariò conseqvuntur. E. gr. concretio succi sive humoris alimentarij in tractu seminis & foliorum cum ramis in eodem

quidem est subjecto, in quo fit lapsus foliorum i. e. arbore latifoliâ, ut dicit Philosophus 2 Post. 16; Analyticè tamen nequaqvam causa interna dici potest, quia nec pars essentialis est latifoliæ arboris, neque illarum partium aliquam necessariò sequitur, uti quidem rotunda figura necessariò consequitur æthercam naturam, quæ Lunæ cæterisq; stellis per se inest, sed ei potius præter naturam inest, quàm secundum naturam. Sicut & in aliis similibus videre est. E. gr. nimia caloris intemperies, quæ efficit in corde febrim, non inest cordi secundum, sed præter naturam, ut & ipsa febris, illius intemperiei effectus: & venenata qualitas ac mordax, quam Medici statuunt causam epilepsias, non inest secundum naturam cerebro, sed præter naturam, sicut & ipsa epilepsia. Vocant itaq; hi omnem causam *externam*, quæ *natura subjecti non convenit*, sive sit loco distincta à subjecto, sive eidem subjecto insit, sed παρὰ φύσιν. *Internam* autem dicunt *omnem* eam *causam*, quæ vel est ipsum subjecti *principium*, sive forma ac materia illius; vel saltem alioqui *secundum naturam* inest subjecto & ab *interno* subjecti illius *principio* manat, cujusmodi causa, si possit in aliam resolvi & ipsa, in formam subjecti postremò resolvitur, non in aliquam aliam externam causam. Inter has causas porrò tale discrimen esse dicunt, qvod illæ, quæ sunt prioris generis, *perpetuò* suis πρώτοις δεκτικοῖς, *primis subjectis*, insint, adeò ut eorum affirmatio sequatur affirmationem subjectorum, & negatio negationē. Posito namq; homine ponitur disciplinæ capacitas, & vicissim: ablato item homine tollitur aptitudo ad disciplinam, & vice versa. Posterioris autem generis affectiones non *semper* cohærere ajunt cum subjectis suis; ideoq; πολλάκις γινόμενα dicunt, h. e. eiusmodi, quæ *sæpè* fiunt, verùm non semper actu reperiuntur in subjectis, qvibus accidunt. Neq; enim semper ecli-

eclipsis est in Luna, neq; epilepsia in cerebro, neq; semper decidunt folia arborum, sed autumni tempestate.

V. Deinde observant & discrimen aliqvod inter affectiones demonstrabiles *prioris* generis, hoc est, eas, quæ à causa *internâ* pendent, quod tamen ex descriptione causæ internæ fermè jam patet. Alia namq; ἀμέσως καὶ προσεχῶς, *immediatè* & *proximè*, à natura subjecti fluunt, cui perpetuo ac indissolubili nexu cohærent & per eandem quoq; causam demonstrantur. Alia verò non ab ipsa subjecti natura *immediatè*, sed ab alijs accidentibus, aut passionibus, naturam subjecti necessariò consequentibus, proficiscuntur, & per easdem etiam demonstrantur, velut causam suam simpliciter proximam. E. gr. Proximè & immediatè à natura hominis fluit docilitas: nulla enim causa datur propinqvior ac magis huic effectui conjuncta, qvā anima rationalis. Motus mixtus in animalibus proximè oritur à formâ animalis, anima sensitivâ, ut quæ conjuncta est cum alijs naturis eam disponentibus & qvasi inclinantibus ad diversos motus per corpus exercendum. Laus deniq; proximè oritur à forma virtutis. Mediocritas enim ex se est laudabilis. At præditum esse vi alimentorū concoctrice animato corpori inest ob nutritionem, quæ non est forma corporis animalis, sed propria quædam ejus ἐνέργεια, simul tamen causa ejus finalis & principium demonstrationis ejus, quæ omni corpori animato inest, vis alimentorum concoctricis.

VI. His ita fundamenti loco positis, dicunt in ijs demonstrationibus, in quibus affectio demōstratur *interna proximè à natura subjecti fluens*, *majorem* propositionem semper esse in *secundo* τῶν καθ' αὑτὸ modo: *minorem* autē in *primo*. E.g. in hac demōstratione: O. animal rationale est natura docile, O. homo est animal rationale. E. major propositio est in secūdo modo

 per

per se. Docile enim esse est propria affectio animalis rationalis proximè ex ejus essentiâ fluens, qvod & ponitur in defitione docilitatis. At minor est in primo modo. Animal rationale enim est definitio hominis. In ijs autem demonstrationibus, in quibus affectio *interna* demonstratur per *affectionem* aliam, naturam subjecti necessariò consequentem, *utramq́;* præmissarum pertinere dicunt ad *secundum modum* per se. E. g. in hac demonstratione: Quicquid est figurâ rotundâ sive sphæricâ præditum, per incrementum paulatim illustratur. Luna est prædita figurâ sphæricâ. E. Luna per incrementum illustratur, utraq; propositio est in secundo modo per se. Per incrementum enim paulatim illustrari est affectio qvædam propria figuræ sphæricæ: neque enim alij corpori convenit, veluti plano, qvod radijs luminosis oppositum uno statim momento universum illustratur. Ad essentiam autem Lunæ figura sphærica similiter, si illis credimus, non pertinet, sed ex eâ potius seqvitur necessariò & immediatè veluti affectio quædam.

VII. Porrò quod ad affectiones *externas* attinet, id est, eas, quæ non semper, sed tunc solùm in subjectis reperiuntur, cum earum causæ *continentes ac conjunctæ* extant, ut earum quoq; demonstrationes ad præscriptas propositionum καθ' αὑτὸ regulas revocent illi, vehementer se torqvent. E. gr. Demonstrationem eclipseos de Lunâ ita formant: Quod prohibetur, radijs solaribus à terrâ interpositâ, id obscuratur. Luna prohibetur radijs à terrâ objectâ. Luna igitur patitur eclipsin. Alij ferè eodem modo formant verbis solùm immutatis, re autem eâdem manente, nempe ita: Qvodcunq; radijs solaribus, à quibus alioquin solet illustrari, destituitur propter interpositum densi corporis globum, id eclipsin patitur. Luna destituitur

stituitur radijs solaribus, propter interpositum densi corporis globum. E. Luna patitur eclipsin. Hinc porrò *majorem* propositionem collocant in *secundo* modo *per se*, quia causâ efficiens externa ponitur loco subjecti & de eâ effertur prædicatum, estqve ea continens causa, quæ in perfectâ definitione effectus assumitur, ut suo loco dicemus: indeque participat unam & quidem præcipuam secundi modi per se conditionem. *Minorem* similiter referunt ad *secundum* modum τῶν καθ' αὑτὸ, quia terræ diametralis interpositio prædicatur de Luna tanqvam proprium accidens Lunæ. Deniq; & *conclusionem* reducunt ad eundem τῶν αὑτὸ modum, qvoniam πάθος in ea tribuitur subjecto. Hæc illi.

VIII. Jam non negamus quidem, posse affectiones demonstrationum suo modo dividi in externas & internas, ita ut externæ dicantur, quæ ob externam aliquam causam subjecto accidunt: internæ autem, quæ ab intimis subjecti principijs emanant, existimamus tamen eam *demonstrationem*, in quâ affectiones *externæ* ita demonstrantur, ut in causa externa *sistatur*, *non* esse *perfectam*. Quæritur enim adhuc, quæ ratio sit, qvod causâ aliqua externa in hoc aut illo subjecto talis πάθους causa sit, in alijs non item. V. c. quî fiat, ut terrâ diametraliter inter Solem & Lunam positâ Luna lumine privetur, & stellis fixis non eveniat idem. Etiamsi enim terra eousque umbram spargere posset, ut stellas fixas contingeret, eclipsin tamen eæ non paterentur. Ecquid hîc causæ subest? Nihil aliud sanè respondere possumus, quàm pro diversâ Lunæ & reliquorum astrorum naturâ id fieri. Ideoq; eclipseos Lunæ causa non solùm externa est, sed propria insuper natura Lunæ, quæ intimum ejus est principium, in quod proinde ἀνάλυσιν sive resolutionem fieri oportet, ut perfecta & omnibus numeris absolu-

soluta sit demonstratio, quæ scientiam gignat perfectam. Hoc non obscurè docet ipse Aristoteles in 2 Post. 8. Postqvam enim dixisset, accidere eclipsin Lunæ ob interjectionem terræ, addit: *Si verò hujus alia sit ratio media, ex reliquis erit rationibus*, significans, si Lunam à terra objecta lumine prohiberi non sit immediatum principium, ut certè non est, sed ab aliis rationibus & causis pendeat, ad illas tanquam ad fontem & originem esse referendam demonstrationem. Eæ autem causæ internæ sunt, ad essentiam & naturam Lunæ pertinentes. Petuntur enim à qualitate & intervallo Lunæ, velut qvod Luna careat proprio lumine, & *omne* lumē, quo splendet, accipiat à Sole, qvod propinqva sit terræ & minoris qvātitatis, ita ut tota in ejus umbram incidere possit, qvæ cuncta in demonstratione accuratè ponenda sunt. Quanqvam necessarium non sit, ut ad præscriptas propositionum & syllogismorum formulas demonstrationem eam reducat docens, sed sufficit, si seorsim causæ proximæ hujusmodi affectionum investigentur, & harum aliæ, usq; dum ad immediatum principium, idque intrinsecum perveniatur. E. gr. Quærit docens principiò, propter qvid Luna patiatur eclipsin? & respondet, propter diametralem interpositionem globi terreni inter Solem & Lunam. Quærit porrò, propter quid diametraliter interponatur globus terræ inter Solem & Lunam, cum id aliis astris non eveniat? respondet, quia Luna est propinqua terræ & minoris quantitatis, quàm terra. Pergit, at si stellæ fixæ essent propiores terræ & minoris qvantitatis, quàm terra, non tamen paterentur eclipsin, qvî ergò fit, ut Lunæ ita affectæ hoc accidat? Respondet: Istæ stellæ proprium habent lumen, Luna non item, sed omne lumen, qvô nobis, in terra constitutis, splendet, acceptum refert Soli. Hæc perfecta est affectionis
ejus

ejus demonstratio, & quidem Syllogisticâ virtute. Facilè enim revocari potest ad Syllogismos formaliter concludentes juxta regulas, quas dedimus Sect. 3. lib: 1 de Syllogismo, ubi de Syllogismorũ egimus resolutione. Demonstrantẽ autem ijs uti necesse nõ est. Sunt enim figuræ Syllogisticæ propter tyrones, tanqvam compedes qvædam, quibus, ut de alijs istiusmodi suprà diximus, rudes eqvos docemus ingressum, à viris doctis autẽ eas amovemus, qvemadmodum etiam, qui natare jam sciunt, non amplius cortice utuntur. Neque difficile est vel ex dictis etiã intelligere, in quo modo dicendi per se sint futuræ propositiones demonstrationum, si ad formales Syllogismos eas revocemus. Nempe *major* propositio semper erit in *secundo* modo per se, minor autem in demonstratione *perfecta*, quâ affectiones *internæ* demonstrantur de πρώτῳ ὑποκειμένῳ, in *primo* modo. In demonstrationibus autem cæteris, in quibus affectio *externa* demonstratur de subjecto, *primus* quidem Syllogismus, qui externam causam affert, constabit ex propositionibus, quarum *utraq;* sit in *secundo* modo per se: sed minor nõ erit ἄμεσος sive *immediata*, cum causam agnoscat, propter quam prædicatum insit subjecto. Ea ergò novâ demonstratione indigebit, donec ad aliquam perveniatur, quæ & ipsa minore constet in primo dicendi per se modo.

CAPUT IX:

comprehendens

CONSECTARIA NONNULLA superioris doctrinæ:

De metabasi εἰς ἄλλο γένος: *Subalternatione: & de sede demonstrationum.*

I. Principia demonstrationis debere esse ex illis, qvæ rei insunt per se, ita ut inter principia & conclusionem nexus sit necessarius & essentialis, hactenus & demonstratum est & explicatum. Hinc autem Aristoteles porrò infert, non esse faciendam μετάβασιν εἰς ἄλλο γένος, *transitum in aliud genus*. Cum enim principia in demonstratione perfectâ sint prædicata essentialia subjecti, & affectiones fluant ab ipsâ subjecti essentiâ, omnia sunt ejusdem generis; atq; adeò peccatur, si extraneum aliquod assumatur, quod non sit generis ejusdem. οὐκ ἔστιν ἐξ ἄλλου γένους μεταβάντα δεῖξαι, ἐκ γὰρ τοῦ αὐτοῦ γένους ἀνάγκη τὰ ἄκρα καὶ τὰ μέσα εἶναι, sunt verba Aristotelis lib: 1 Post: c. 7. §. 1 & 5, *Non licet ex alio genere in aliud migrantem demonstrare, qvoniam ex eodem genere necesse est & extrema & media esse.* Qvæ verba quoniam obscura sunt, paucis veniunt illustranda. Dicere enim qvis posset: Si omnia demonstrationis membra esse debent ex eodem genere, & *subjectum* demonstrationis est *substantia*, tum & *affectio* erit substantia, quæ demonstratur, & *principia* erunt substantiæ, per qvæ affectio de subjecto demonstratur. Quomodo igitur stabit, qvod dicit Philosophus, demonstrationem solùm *accidentium* esse, *non substantiarum*? Ubi per accidentia affectiones illum intelligere extra controversiam est collocatum. Verùm sciendum est, qvod nomen, *genus*, apud Aristotelem non eodem modo dicatur. Aliquando enim genus ipsi idem est, qvod *Categoria*, velut 5. Met. c. 28, qvando ait, *diversa genera* esse, quæ *secundum diversam figuram prædicationis entis*, καθ' ἕτερον σχῆμα τῆς κατηγορίας ὄντος, *dicuntur*. Qvædam enim entium quid est significant, quædam autem qvale quid, quædã aliud qviddã. Deinde autem genus Philosopho idem est, qvod *genus subjectum*, quale est superficies respectu planarum figurarum, & corpus

com-

comparatione solidarum, item coloris & aliorum accidentiũ, ut ex eodem loco apparet. De quo genere intelligendum est & illud ex 10. Met. ult: *Corruptibile & incorruptibile differunt genere*, quod de genere in priori significatione accipi non potest. Cœlum enim & cœlestia corpora, quæ incorruptibilia sunt, cum corporibus sublunaribus ad idem σχῆμα τῆς κατηγορίας pertinent, nempe ad substantiam sive κατηγορίαν τί, ut vocat Philosophus 1. Topic. 9, & 7, Met. 1. Quadrat autē ad genus in posteriori sensu. *Aliarum* enim *affectionum subjectum sunt substantiæ incorruptibiles, aliarum corruptibiles.* Et hoc eodem sensu accipienda sunt verba illa Aristotelis: *Ex eodem genere necesse est & extrema & media esse.* Id qvod apparet partim ex eo, quod Aristoteles §. 2. genus, de quo ibi loquitur, non vocat simpliciter genus, sed ὑποκείμενον, cum genus in priore significatione, qvà tale, non subjiciatur: partim etiam ex exemplo, qvod subjungit. Ait enim, ὡς δὲ τὸ γένος ἕτερον, ὥσπερ ἀριθμητικῆς καὶ γεωμετρίας. *Tale* igitur *hîc intelligitur genus, in qvo differant Arithmetica & Geometria.* At non differunt hæ scientiæ ratione generis in primâ significatione (utraq; enim qualitas est): sed ratione generis in secundâ significatione. Addo, quod Aristoteles non dicat extrema & media debere esse *in eodem genere*, ut loqui solet, quando de nonnullis, ad idem genus in priore significatione pertinentibus, verba facit: sed ait, ea esse debere *ex eodem genere*, sive ex eodem genere fluere & ducere ortum. Inter quæ duo non est exiguum discrimen. Omnia enim *prædicamenta* fluunt ex *aliqvo genere substantiæ*, veluti longitudines & cæteræ qvantitates ex genere corporis: calidum & frigidum, grave & leve, humidum & siccum ex genere corporis corruptibilis, & sic deinceps: & tamen in diversis illa generibus continentur

ſecundum figuras prædicationum. Ad ſummam, qvæcunq; per ſe ſubjecto alicui inſunt, ea ex eodem genere eſſe dicuntur. Vel enim ipſa inſunt in ratione ſubjectorum, vel ſubjecta in ratione ipſorũ. Quæ verò per accidens, non ſunt ex genere eodem. Si enim fluerent ex eo genere, cui accidere dicuntur, determinatã haberent cauſam, per qvam demonſtrarentur aut definirentur. At neutro modo ſe habẽt, qvæ accidũt: eſſent enim per ſe in primo, aut ſecundo modo. Cum ergò *extrema*, i. e. πάθη demonſtranda, & *media*, principia demonſtrationum, quæ medium in demonſtratione terminum conſtituunt, per ſe cohæreant, ut demonſtratum eſt in præced. capite, manifeſtum eſt ea eſſe ex eodem genere, atq; adeò demonſtranti non licere ex uno genere tranſitum facere in aliud ſive genus diverſum.

II. Cæterum cum in omni ſcientiâ ſint *tria* hæc, *ſubjectum, principia* & *affectiones*, ſicut dictum eſt in præcedentibus, *tribus* qvoq; modis contingere poteſt, ut fiat μετάβασις εἰς ἄλλο γένος. Nempe primò id accidit, cum qvis *paſſionem extraneam de ſubjecto aliqvo demonſtrat.* V. g. Si Geometra velit docere, lineam eſſe albam, viſibilem aut pulchram. Etſi enim linea ſit ſubjectum Geometriæ, affectiones tamen iſtæ, album, viſibile, pulchrum, non ſunt Geometriæ, ſed alterius ſcientiæ. Secundò id evenit, cum quis ſcientiam aliqvam profitens docere, quidpiam vult de *ſubjecto alterius ſcientiæ.* v. g. Si ICtus ex principijs ſui Juris velit docere, qui partus ſint vitales, aut non vitales. Tertiò id fit, qvando concluſio alicujus ſcientiæ probatur per *medium ſive principium alterius ſcientiæ.* Ut ſi quis concluſionem Phyſicam demonſtret ex principijs Ethicis, aut è contrario concluſionem Ethicam ex principijs Phyſicis; qvalis erat probatio illa Platonis, quâ nitebatur oſtendere in Politicis, in eadem opera incumbere

debere viros & mulieres, comparatione aliorum animalium. Canis fœmina, inqviebat, æquè venatur ac mas, & fœminæ aves, aliæq; bestiæ, fortissimè pugnant pro fœtibus suis, non minus ac mares, imò fortius quàm mares. Decet ergò fœminas quoq; inter homines eadem obire munia, quæ obirent mares, veluti in militiam proficisci &c. At rectè respondet Aristoteles, hoc nihil aliud esse, quàm facere transitum ex genere in genus. Quid enim homini, animali civili & domestico, commune cum brutis animalibus, ad quæ nullum rei domesticæ studium spectat? *Absurdum est*, ait Philosophus 2. Polit. 5, *factâ cum bestijs comparatione probare, eadem studia seqvi, eademq́, munera obire mulieres atq́, viros oportere, cum ad bestias nullum rei domesticæ studium pertineat.* Hæc ille. Tales etiam sunt probationes, quibus ante aliquod tempus nonnulli impugnare conati sunt Philosophicas enunciationes. E. gr. quod Philosophus dicit, O. grave tendere deorsum, improbarunt ex eo, quod ferrum in sacris aliqvando natasse legatur. Quod idem dicit, O. ignem in certâ materia spectatum urere, negarunt ex eo, qvod ignis tres illos pueros apud Danielem non combusserit. At hoc ineptissimum est disputandi genus, in qvo semper fit transitus in aliud genus. Philosophicæ enim regulæ & conclusiones manent in *suo principio*, id est, naturâ sive naturali lumine, ad qvod omnes, velut ad primum κριτήριον, exiguntur. Qvando ergò Philosophus dicit: O. grave tendit deorsum, principium suum respicit, & subintelligit, *naturâ suâ* aut *per naturam*, non autem negat Deum hunc naturæ cursum posse suo modo mutare, sed hoc alij, qui superiorem scientiam profitetur, considerandum relinquit. Talis deniq; erat & probatio Empedoclis atqve Euripidis, statuentium, amicitiam consistere in dissimilitudine, quod ex contra-

rijs omnia entia Physica generentur, quodq; terra arefacta expetat imbrem & aër prægnans imbre effundi in terram affectet 8. Ethic. c. 1.

III. Porrò, quæ sint affectiones *propria*, quæ *extranea*, ut cognoscatur, in Theoreticis attendendum est ad rationem propriam *subjecti*, quod in scientiâ ejusmodi consideratur. Hoc enim primum in disciplinis istis est κριτήριον. In subjecto autem duo sunt spectanda, alterum est *materiale*, ut vocant, nempe *res ipsa*, quæ in scientia consideratur, alterum *formale* sive *modus considerandi*. Unum enim subjectum varias admittit considerationes, & pro diversâ consideratione diversarum quoq; scientiarum fit subjectum. E. gr. *Corpus naturale* una res est, sed pro diversis considerandi modis diversarum subjectum est scientiarum. Cum enim consideratur ut *mobile*, est *Physica* subjectum & habet pro eâ consideratione certas suas affectiones; prout *corpus* autem est, subjectum fit *Geometria &c.* Pariter & *Deus* ad diversas pertinet scientias pro consideratione diversa. In *Theologia* enim revelatâ consideratur ut *fons* & *origo salutis humana*; In *Metaphysica* ut *prima rerum omnium forma* sive ut primum quid est: In *Physicis* ut *primum movens*. Hæ σχέσεις dant illi diversas affectiones, quæ in diversis quoq; scientijs demonstrantur. Sic porrò de *affectibus* agit *Physicus*, agit *Medicus*, agit *Ethicus*, agit *Rhetor*, omnes aliter atqve aliter. *Physicus* agit de illis, ut sunt *motus* quidam cujusdam substantiæ *mobilis*, animalis. *Medicus*, quâ *imprimunt* corpori aliquid, quam impressionem tollere laborat, cujus exemplum habemus in curatione amatoriâ Galeni. *Ethicus*, qvatenus *regendi* aut ad mediocritatem redigendi, ne exsuperent & in vires erumpant. *Rhetor*, quatenus *ciendi* aut *sedandi*. Simili modo se res habet in alijs. Qvando

do jam affectio aliqua demonstranda est in scientiâ contemplativa de subjecto aliquo, & dignoscere qvis vult, an etiam jure ibi demonstretur, spectandum est *formale subjecti*, sive modus considerandi, qvo in scientia ista tractatur subjectum, & videndum, an ei hoc modo spectato affectio per se insit. Quod si non insit & tamen affectionem istam ibi qvis demonstret, facit μετάβασιν εἰς ἄλλο γένος. Habet enim una res sæpe plures affectiones, quæ tamen omnes in unâ scientiâ considerandæ non sunt, sed ea solùm, quæ est scientiæ illius, hoc est ejus, qvod in illa scientia formale est, sive modi considerandi propria. E. gr. Deo tribuitur, quod sit causa mundi, verùm non efficiens propriè dicta, qvalis est ea, quæ agit per motum & definitur 2. Phys. 3, sed formalis. Tribuitur eidem, quod Christum Redemptorem miserit, qvod nos in baptismo per aquam & Spiritum regeneret &c. Hæc si quis in una scientia v. c. Physica consideret, is scientiarum limites transgressus est & crimine μεταβάσεως constrictus tenetur. Nam posteriora ista duo Deo non conveniunt, quatenus ipse est primum movens, sed quatenus est causa salutis nostræ: ita autem Deum considerare non est Physici, sed Theologi, & quidem ejus, qui Theologiam profitetur revelatam.

IV. In activis autem & effectivis disciplinis, ut cognoscatur, quæ affectiones in singulis rectè demonstrentur, attendendum est ad *finem*. Hic enim id est in practicis & effectivis, quod subjectum genus in contemplativis, ut ex Galeno jam ante qvoq; observavimus cap: præcedente n: VI. Sed & Aristoteles idem de disciplinis practicis docet cum alibi, tum 1. Ethic. 7 & 8. lib. 7. c. 9, & 1. Eud. 8. Ad finem ergò respiciendum ante omnia in talibus disciplinis, qvando de affectione, alicui istarum propriâ, rectè volumus judicare. Si enim

suba

subjecto, de qvo in tali scientia affectio aliqva demonstratur, non insit, quatenus illud refertur ad finem scientiæ, & nihilominus qvis eam ibi demonstret, reus est vitij istius, qvod μετάβασις dicitur. E. gr. De plantis & herbis agit non Physicus solùm, sed & Medicus, verùm Medicus non aliter, nisi qvatenus plantæ & herbæ aliquæ medicinam faciunt v. c. rhabarbarum considerat, qvatenus purgandæ cholerae inservit; absynthium, qvatenus putres & vitiosos humores absumit &c. Talium ergò solùm qvalitatum is, qui scientiam de arte Medicâ profitetur, rationem habere debet, per qvas ejusmodi aut similem effectum producere possunt istæ plantæ aut herbæ. Qvod si his contentus non sit, sed præterea & alias affectiones consideret, quæ effectis istiusmodi producendis planè non inserviunt, facit μετάβασιν εἰς ἄλλο γένος, id est, *transitum in aliud genus.* Veluti, si prolixè de altitudine & proceritate, de crassitudine & tenuitate, aliisq; differentijs plantarum disserat, qvarum multas Theophrastus 1. Hist. Plantarum recenset.

V. His ita observatis, facilè quis μετάβασιν εἰς ἄλλο γένος cavere poterit, quantum quidem ad *duos priores* ejus modos attinet, quos semper in vitio esse extra controversiam positum est. De *tertio* autem, an & is semper vitiosus sit, adhuc sub judice lis est. Sæpe enim accidit, ut *conclusio* alicujus scientiæ per *principia alterius* scientiæ doceatur. Velut conclusiones Opticæ, imò & Medicæ, demonstrantur interdum ex principijs Geometricis. V. c. Cur orbicularia vulnera tardius sanentur, Medicus ostendit ex ratione vel naturâ circuli. Est enim omnium figurarum maxima & capacissima, ut docet Geometra. Hinc autem fit, ut cum vulnus est orbiculare, partes difficilius coëant, proindeque vulnus tardius sanetur, lib. 1, Post. c. 13. §. 19. Quocirca quod de μεταβάσεως tertio genere dixi-

diximus id tum demùm obtinet, quando diversarum scientiarum subjecta prorsus nullâ inter se communione sunt copulata. Quando autem inter subjecta talia est aliqua communio, sic, ut inter diversa illa subjecta sit maxima similitudo, aut ἀναλογία, vel subjectum unius sit quodammodo idem cum subjecto alterius, nihil prohibet transitum fieri, & superioris scientiæ principia inferioris conclusionibus adaptari. Atque id quidem hactenus omnium approbat consensus. Latini istas scientias, in qvibus ex ejusmodi principijs demonstrationes ducuntur, vocant *subalternatas.* Quæ autem subalternationis sit ratio, in eo non parum dissentiunt Autores. Unde eâ de re nobis hic aliquid est dicendum.

VI. Primùm igitur id tenendum, subalternationis vocabulum h. l. esse *metaphoricum* & quidem traductum ex doctrinâ *universalium*, in quâ, quæ inter proximū & summum genus interjiciuntur, Philosophis dicuntur γένη ὑπάλληλα, sive *subalterna*, quasi quorum unum sit positum sub altero. E. gr. lapis & corpus sunt genera ὑπάλληλα inter substantiam & adamantem. Sic enim ascendo ad substantiam: Adamas est lapis, lapis est corpus, corpus est substantia. Dicuntur autem hæc ὑπάλληλα, quia ordine quodam unum sub altero collocatur, sic ut quod respectu inferioris genus est, respectu superioris sit species. Vid. Porphyr. in Isag. c. 2. Hinc ergò translata est vox subalternationis ad *scientias*, in quibus inferior scientia collocatur sub superiori, quia habent *subjectum qvodammodo idem* & *affectiones qvodammodo easdem.* Unde illud quoq; fit, ut superior scientia sit velut domina inferioris, & vim ei suppeditet ac robur. Quia verò subalternatio est relatio sive σχέσις, erit inter duo, adeoq; habebit relatum & correlatum, *superiorem* & *inferiorem* scientiam, quorum *superior* dicitur

ſubalternans, inferior *ſubalternata*. Sed quæ ſcientiæ hanc ſubalternationem habeāt, & quibus notis ſubalternatio dignoſci poſſit, magna inter Philoſophos varietas eſt ſententiarum.

VII. Quidam ſubalternationem tunc eſſe cenſent, cum duæ ſcientiæ *eandem* rem *ſubjectam* conſiderant, ſed *ſcopo diverſo*, altera eo fine, ut *ſciatur tantum*, atque hanc *ſubalternantem* eſſe: altera iſto fine, ut in cognitione non acquieſcatur, ſed potius cognitio illa ad *actionem* vel *opus* dirigatur, atque hanc *ſubalternatam* dicunt. E. gr. Phyſicus conſiderat ſenſum, motum, vitam, mortem, reſpirationem, ſanitatem, morbum, ſomnum, vigiliam &c. qvo ſcopô? ut ſciat iſta. Eadem verò iſta & Medicus expendit, aſt non ut ſciat ſolùm, ſed ut hanc ſcientiam ad operationem ſecundum illam convertat. Verùm ſi ita res comparata eſſet cum ſubalternatione, tum ea ſolum eſſet inter ſcientias contemplativas & activas, aut contemplativas & effectivas, non autem inter duas contemplativas, qvod tamen falſum eſt. Nam Geometria & Optica, Arithmetica & Muſica ſunt diſciplinæ ſubalternæ, & tamen nulla ex his activa eſt aut effectiva, ſed omnes contemplativæ. Ad Mathematicas enim pertinent, quæ qvod contemplativæ ſint, docet etiam Philoſophus 6. Met. 1: nec non Ptolemæus in principio Almageſti.

VIII. Alijs ſubalternatio eſt, cum *ſuperior* ſcientia rem conſiderat ἐξ ἀφαιρέσεως i. e. *ſine* omni *materia ſenſibili*, ſic ut ſolam formam rei contempletur, *inferior* autem ἐξ προσθέσεως, ut eſt *in materia* ſenſibili. Quale quid videmus in Mathematicis diſciplinis. Earum enim aliquæ ſubjectum ſuum abſtrahunt ab omni materia, reliquæ autem in materiâ expendunt, quod & ipſum Phyſica facit. Ita Arithmetica conſide-

siderat numerum abstractum, Musica sonorum. Geometria considerat magnitudinem & corpus, Physica corpus in materia, i. e. corpus naturale. Geometria considerat lineam extra materiam, Optica autem considerat quidem & ipsa lineam, sed in certâ materiâ, radijs videlicet visivis. Jam quidem dubium non est, has scientias, quæ in materiâ rem considerant, rectè dici subalternatas; illas autem, quæ sine materiâ, subalternantes, verùm, si scientiarum tractationes & rem ipsam examinemus accuratius, videtur longius se extendere terminus subalternationis, quàm illi quidem arbitrantur. Sanè Aristoteles lib. 1 Post: c. 13 §. 14 *Astrologicam nauticam* subalternatam esse ait *Astrologiæ Mathematicæ*; & *Musicam* κατὰ τὴν ἀκοὴν, quam vulgò Practicam vocamus, quæq;, ut Philoponus scribit, *solo sensu qvod concordet aut discordet, discernit*, *Musicæ Mathematicæ, qvæ ratione harmoniam judicat, non sensu*, ut iterum Philoponus in Comm; attamen in his ratio illa non deprehenditur subalternationis.

IX. Omnium optimè ex cit. lib: 1 Post: c. 13 §. 13. & seqq. & c. 9. §. 4, quid de subalternatione sentiendum sit, cognosci potest. Nempe ex ijs, quæ illic proponit Philosophus, apparet, ad subalternationem propriè dictam has præcipuè reqviri conditiones. Initiò genus ὑποκείμενον debet *qvodammodò esse idem*. *Qvodammodò* inquam. In inferioribus enim scientiis ut plurimum subjectum solet esse restrictius & aliquo modo limitatum, sive addi solet qualitas aliqua, quæ additio tamen non fit ad *modum considerandi*, sed solùm ad *rem ipsam*, quæ consideratur. Modus considerandi enim, si essentiale ejus spectes, in scientijs subalternantibus & subalternatis est idem. E. gr. in Arithmetica res considerata est numerus simpliciter: in Musica numerus limitatus & ad certam mate-

riam contractus, videlicet numerus sonorum, modus autem considerandi est idem. Consideratur enim in Musica sonus, non ut sonus est, sed ut in sono est numerus. Ita in Geometria res considerata est linea. Eadē verò est quoq; res considerata in Optica, sed restricta ad visum. Considerat enim non qvamlibet lineam, sed lineam visibilem aut radiosam: modus autem considerandi idem est. Considerat namq; Opticus lineam istam sub ratione lineæ. Clarè hoc docet Aristoteles & lib: 13. (alijs est undecimus) Met. c. 3. dicens *Mathematicas qvasdam scientias*, velut *Opticam*, *Musicam* & similes considerare *magnitudines sensibiles, deq; ijs afferre rationes & demonstrationes, verùm non prout sensibiles, sed prout tales sunt.* Deinde in *inferioribus* scientijs, h. e. in scientijs *subalternatis*, non fit progressus ad *primam* causam: in scientijs autem *superioribus* sive *subalternantibus primò* cognoscuntur *primæ* causæ. Unde illæ scientiæ docent solummodò, qvod sit, hæ autem τὸ διότι quoq;, sive cur sit, lib. 1 Post. c. 9. §. 4. & c. 13. §. 15. Qvod tamen non ita intelligendum est, quasi planè in scientijs inferioribus non demonstretur τὸ διότι: sed ideò hoc dicitur, quia media, per quæ in inferiori scientia demonstratur, propter quid est, sunt accepta ex superiori scientia, qvæ vim, robur & certitudinem tribuit principijs inferioris scientiæ. Ita Musica habet sua principia, ex quibus demonstrat τὸ διότι. Sed si quis quærat, unde principia Musica firmitatē habeant suam, jam recurrendum est ad Arithmeticam, tanquam dominam Musicæ sive subalternantem scientiam. Ea enim ex prioribus causis confirmat, quæ sine demonstratione assumit Musica, inque ijs causis ita hæret, ut sæpe ignoret quod sit, sive effectum, non quod causa haud monstret effectum, sed vel quia non attendit, vel quia effectum comitantur qvædam pas-

particularia, quæ ipse universalibus intentus negligit. Id enim sæpe, ait 1 Post. 13. §. 15 Philosophus, accidit ut, *qvi universalia contemplantur, particularia ignorent, qvia non animadvertunt.* V. gr. Scit quispiam hoc universale, nullam mulam parere, fortè autem videt mulam utero tumentẽ, & existimat esse prægnantem, oblitus sui universalis, qvod omnis mula sit sterilis. Vide & 1 Post. c. 1. §. 5. 2 Prior. c. 21 §. 7. Idem ergò accidit aliquando superiori scientiæ, seu ei, qui hujus gnarus est. V. c. Scit Mathematicus solarium oportere esse tale, ejusq; causas accuratè cognoscit, sed facere ipse nescit.

X. Porrò qvod de scientijs subalternantibus & subalternatis propriè acceptis modò dictum est, idem cernitur in illis qvoq; scientijs, quæ, licet sibi invicem subalternatæ non sint per omnia, ut dictæ istæ num. IX, in *certis* tamen quibusdam *qvæstionibus* sibi mutuas operas præstant & principia sua sibi commodant, non secus, ac si in illis sibi essent subalternatæ. Hoc modo se habent Geometria & Medicina. Illa enim cum hâc, ut vidimus num. V, principia sua communicat, cum qværitur, quare vulnera orbicularia difficilius curentur, quàm quæ aliam habent figuram? Hujus enim qvæstionis principia dat Geometra, qvia scil. anguli nimis à se invicem sunt remoti, ita ut coire non possint, ut diximus num: cit. Pariter & Medicinæ operam præstat Astrologia in doctrinâ de diebus Criticis. Vocantur ita à Medicis decretorij sive judiciales dies, qvod in ijs judiciũ de morbis fieri possit, quodq; illis ferè diebus vel ad salutem, vel ad mortem maxima accidat mutatio, ut sunt 7, 14, 21, 27. Hoc ita se habere novit Medicus: at causam suppeditat Astrologus. Causam enim hanc communiter esse putant, quia Luna, quæ nobis proxima est, & motu celerrima,

fere septimo quoq; die in contrarium signum ejus naturæ, unde egressa est, progreditur & inde Criticos producit dies: at hoc perfectè cognitum habet Astronomus solus. Ad similem modum Physicæ, cum versatur in doctrina de iride, halone &c. auxiliares manus præbet Optica, & sic in cæteris, 1 Post. 13.§.16. Hæc talia tamen nondum constituunt subalternationem propriè dictam, qualem antè descripsimus, sed sunt tantùm particularia subsidia, quæ una scientia alteri præbet.

XI. Ex his, quæ subalternationis sit ratio, constare potest. Ubi tamen adhuc est notandum discrimen, qvod vulgò constituunt inter scientias *subalternatas* & *subordinatas*. Ut enim *subalternatæ* scientiæ dicuntur ratione *principiorum* & *objecti*: Ita scientiæ *subordinatæ* dicuntur ratione *finis*, si nempe finis unius scientiæ sit ordinatus ad finem alterius. Ita enim ferè fit, ut cum finem aliqvem assecuti sumus, eum ipsum porrò dirigamus ad alium, illumq; rursus ad alium, & sic deinceps, ita ut assiduè prior finis quasi gradus quidam sit ad posteriorem asseqvendum. E. c. Fodit aliquis terram eo fine, ut ferrum ex visceribus ejus eruat, at ferrum non expetitur nisi propter aliquem usum. Traditur ergo erutum fabro, qui igne illud emollit, imponit incudi, malleo tundit, limat, acuit, donec ex eo conficiat aliquid v. g. scalpellum. Scalpellus igitur hic totius illius operæ fabrilis finis est. At ipse qvoq; refertur aliò, nempe ad usum chirurgi, qui eo utitur ad incidendam venam. Rursus & venæ sectio aliò tendit, nempe ad sangvinem aut minuendum, si redundet; aut detrahendum, si sit vitiosus. Sangvinis missio porrò ad morbum aut vitandum, aut tollendum, aut levandum. Morbi vitatio, levatio, depulsio sunt illæ quidem optandæ per se, sed tamen aliò qvoq; referuntur, nempe ne impediantur actiones, qvæ & ipsæ

alio

alio pertinent. Aut enim ad gloriam, aut honestatem, aut voluptatem sunt directæ: omnia autem ultimò eò tendunt, ut homo sit beatus. Atq; hinc principio fit, ut artium una sit ratione finis alteri subordinata, v.c. artes instrumentales artibus utentibus, hæ autem arti Architectonicæ, 1 Ethic. c. 1. Ita freni factoria subordinatur eqvestri, eqvestris militari, militaris arti ducis bellici, qvæ Architectonica est inter has omnes. Porrò omnes artes subordinatæ sunt prudentiæ civili, dum omnes tendunt ad finem ejus, qui est ἐυδαιμονία. Unde etiam hæc imperat omnibus artibus, etiam præstantissimis, inter quas est Rhetorica &c. 1 Ethic. c. 2. (1.) Prudentia autem est subordinata sapientiæ, cujus velut atriensis quidam, ut Aristoteles vocat 1 M.M. c. ult, est & prodromus. *Atriensis* quidem, qvoniam ut ille, omnia domi gubernans, otium domino parat aliisq; præscribit, quid cuivis præstandum sit, ne dominus rerum domesticarum curâ impeditus â Reipublicæ administratione & procuratione abstrahatur: Sic & prudentia imperando artibus, ut præparent ea, qvæ ad vitam sunt necessaria, & affectus cohibendo ac moderando illud præstat, ut sapiens sine impedimento possit munere suo fungi, h. e. Deum sine perturbatione contemplari & venerari, qvi quidem est finis ejus. Vid. & 7 Eud. c. ult. *Prodromus* autem, quoniam ipsa est, quæ de rebus homini bonis deliberans, nobis nunciat, aliam esse post se virginem formosissimam, id est, sapientiam, quam summo animi ardore amplecti debemus, utqve illi nos dedamus, cohortatur.

XII. Qvod autem in artibus & prudentia obtinet, idem obtinet & in *scientiis* de *prudentia* & *artibus*, quarum illæ *practicæ*, hæ *effectivæ* dicuntur. Nempe ex scientijs effectivis una

una alteri est subordinata ratione finis. v. c. scientiæ de artibus instrumentalibus scientijs de artibus utentibus, hæ autem scientiæ, quæ de Architectonica aliquâ est arte. Omnes autem scientiæ effectivæ subordinatæ sunt scientiæ Politicæ, quæ ea propter & Architectonica dicitur inter omnes practicas, hac voce latè acceptâ, ut scientias effectivas quoq; sub se complectitur. 1 Ethic. 1. (2). Similis subordinatio spectatur & inter scientias *Theoreticas*. Quarum tres sunt species, Mathematica, Physica & Metaphysica sive Theologia 6. Met. 1. Ex quibus Mathematicæ scientiæ subordinatæ sunt Physicæ, Physica autem Theologiæ sive Philosophiæ primæ, quæ ita dicitur, quod prima & honoratissima sit inter omnes scientias. Est enim *intellectus primorũ principiorum & scientia rerum naturâ honoratissimarum.* 6 Ethic. c. 7. Ex quo porrò sequitur, huic esse subordinatas omnes sciẽtias, quæ & inde dicitur ἀρχικωτάτη, 1. Met. 2. & *regina* ac *domina* omnium scientiarum, 1 Post. c. 9. quia omnium illarum fines ad finem hujus velut ad centrum aliqvod tendunt. Finis enim ejus est cognitio & contemplatio Dei. Deus autem, ut rerum omnium principium est, ita & finis est omnium, h. e. ut omnia ab ipso fluunt, ita & omnia ad ipsum referuntur. Qua de re egregiè scribit Simplicius in Enchiridium Epicteti: φύσει μὲν οὐκ ἄνθρωποι μόνον, ἀλλὰ καὶ τὰ ἄλογα ζῶα, καὶ τὰ φύτα, καὶ λίθοι, καὶ πάντα ἁπλῶς τὰ ὄντα, κατὰ τὴν ἑαυτοῦ δύναμιν ἕκαστον ἐπέστραπται πρὸς τὸν θεόν, *Naturâ qvidem non homines solum, sed & animantes rationis expertes, & plantæ, & lapides, ac uno verbo omnia qvæ sunt, pro suis qvodq; viribus ad Deum conversa sunt.* Ut autem cunctæ res ad Deum velut ad finem referuntur: Sic & cognitio reliquarum omnium refertur ad cognitionem Dei. Unde non malè Philosophiæ finem Tyrius dicit esse *cognitionem Dei*, dissert. 1. Qvæ & Aristotelis doctrina est. Ita enim ex

ejus mente Ammonius in præfat. in lib. Categor. τὸ τέλος φιλοσοφίας ἐστι, γνῶναι τὴν πάντων ἀρχὴν, τὴν τῶν πάντων δημιουργὸν αἰτίαν, τὴν ἀεὶ καὶ ὡσαύτως ἔχουσαν, *Finis Philosophiæ est, ut rerum omnium principium, causam omnium opificem, sempiternam & in eodem statu permanentem cognoscamus.*

XIII. Qvamvis autem subordinatæ Theologiæ sint scientiæ omnes, subalternatæ tamen ei κυρίως dici non possunt. Considerat quidem ea principia, quibus nititur universa Philosophia, primas hypotheses, primas definitiones, prima axiomata, eaq; partim illustrat, partim, quoad ejus fieri potest, confirmat. Verùm ideò nondum scientiæ omnes subalternatæ ei dici possunt, qvod & *objectum* ejus diversum sit, & *principia* sint alia. Omnis enim scientia ex proprijs demonstrat, non ex communibus, ut ostendimus suprà. At ista principia respectu cæterarum scientiarum omnium communia sunt, licet propria sint entis, quà ens est, 4. Met. c. 1. Nec accidentales sunt differentiæ, quibus cæteræ scientiæ à Philosophiâ primâ distingvuntur, ut omnes qvodammodo eadem scientia cum ipsa dici possint, sicut de subalternante & subalternata scientiâ Philosophus docet, qvod sint qvodammodo eadem scientia, qvoniam idem genus & elementa eadem ac demonstrationes easdem habent, diversæ autem solùm sint ratione accidentalis differentiæ, quam subalternata addit subjecto, ut vidimus. Præterea ex num. IX. jam constat, scientiam subalternatã demonstrare ὅτι ἐστι, subalternantem autem διότι ἐστι. Qvanquam enim & illa nonnunquam declaret propter quid, non tamen resolvit demonstrationem usq; ad primas & immediatas causas, sed hoc est proprium subalternantis. At id h. l. non obtinet. Neque enim reliqvæ scientiæ primas causas proprias à Metaphysica petunt, aut ipsi afferendas relinqvunt, sed ipsæ eas assignant. Sicut de Physica testatur Aristoteles lib.

1. Phyf. c. 1. dicens, *Phyfici effe agere de caufis omnium rerum naturalium, maximè primis, quod tunc arbitremur fcire unumqvodq́; cum primas caufas & prima principia usq; ad elementa cognoverimus.* Et res per inductionem conftat. Ita qværitur, cur terra motu fuo naturali petat infimum locum mundi? Phyficus reddit caufam hanc, quia eft corpus graviffimum: at hâc causâ priorem aliam, quæ propria fit, reddere neq; Phyficus novit, neq; Metaphyficus. Item, fi quæratur à Phyfico, cur terra obtineat figuram rotundam & partes ejus conglobentur in orbem? refpondebit, quia omnes partes terræ propter infitam æqvalem vim gravitatis contendant appropinquare centro, tanquam loco fuo naturali; at hoc non poffunt æque omnes confequi, nifi æqualiter fe invicem premendo & tundendo efficiant figuram rotundam. Taceo, quod fcientia fubalternans ordine doctrinæ præcedere debeat alias fcientias, quæ ipfi fubalternatæ funt. Ex antecedente enim eorum, quæ in iftâ fcientiâ traduntur, cognitione pendet fcientia exacta eorum, quæ in fubalternatis proponuntur. At Metaphyfica uti naturâ omnium eft prima: ita ultima eft ordine doctrinæ. Nam & difficillima omnium eft, & præfupponit aliarum notitiam fcientiarum. Et tantum de fubalternatione.

XIV. Ex doctrinâ autem hâc, qvæ de fubalternatione eft, nafcitur porrò alia, eaque non minus nobilis difputatio de *fede demonftrationum.* Si enim aliquando accidat, ut *fubjectum* fit *unius* fcientiæ, *principium* autem *alterius*, quæritur, quo demonftratio talis pertineat, num ad eam fcientiam, qvæ principia fubminiftrat, an ad illam, cujus eft fubjectum. E. gr. Ariftoteles lib. 2. Ethic. ad Nicom. c. 1. qvæftionem proponit de virtute morali, qvonam pacto paretur, naturâne, an doctrinâ, vel, an confvetudine. Et principiò probat, quod

non

non paretur naturâ. Idq; probat pluribus rationibus, inter quas & hæc est: *Quæ naturâ,* inquit, *constant, nunqvam aliter, atq; sunt, assvescunt.* Ita quia ignis naturâ fertur ad cælestem oram, nunquam eum, ut deorsum feratur, assvefacies. Terra è contrario qvia suopte nutu inferiorem locum petit, hinc, etiamsi millies illam sursum jacias, nihilominus priorem semper propensionem retinebit. At *hominis natura ita ad virtutes morales perspicuè se habet, ut illas suscipere pariter & non suscipere qveat. Ergò virtutes non insunt à natura.* In hac demonstratione subjectum sunt virtutes morales, quæ pertinent ad Ethicam: principium autem est Physicum. Quæ enim naturâ constant, ad Physicam spectant. Qværitur igitur, qvalis hæc sit demonstratio, num Physica, an Ethica dicenda?

XV. Averroës existimat dijudicandam esse demonstrationem ex *medio. Omne enim robur,* inqvit, *petitur à medio,* sive principio, sic, ut, si principium sit necessarium, tota demonstratio dicatur necessaria. Ad summam, prout se habet medium, ita etiam se habet conclusio. Verùm alii aliter sentiunt, nempe judicium, qvalis sit demonstratio, faciendum esse *non* ex *medio, sed* ex *genere subjecto; non* ex *principio, sed* ex *conclusione.* Rationes ipsorum, ut summatim eas complectamur, sunt sequentes. Primò in omni *syllogismo*, adeoque etiam in *demonstratione, præmissæ* sunt instar *materiæ, conclusio* autem est instar *formæ* 2 Phys. 3. 5 Met. 2. Est enim ea *finis, propter qvem fit syllogismus,* ut Alexander quoq; in Topicis docet. Finis verò & forma coincidere solent. Jam autem formâ unumquodq; dijudicatur. Forma enim dat esse rebus. Quod verò dat esse, dat etiam denominationem & quæcunq; τὸ εἶναι seqvuntur. Si ergò conclusio est forma & finis demonstrationis, ab ea sanè dijudicatio demonstrationis, non à principijs

petenda erit. Deinde, si judicium à medio aut principijs peti deberet, omnis doctrina de *subalternatione* caderet. Omnes enim scientiarum subalternatarū demonstrationes referrentur ad superiorem, à qua sumptum est medium. Tota præterea Metaphysica tolleretur scientia, quippe in quâ plurimæ demonstrationes nituntur medijs, ex alijs scientijs desumptis. E.gr. quando Aristoteles in Metaphysicis docet, esse aliquot puros actus, & tot esse numero, quot ille assignat, principia allaturus nunc divertit ad Astrologiam, indeque accersit principia, nunc ad doctrinam de anima. Item de primo motore disserens, passim in subsidium vocat Physicam, indeq; principia depromit. Porrò, 9 Met. c. 2. docet Philosophus omnes scientias esse δυνάμεις: δυνάμεις autem distingvuntur suis *objectis*, in quæ feruntur & à qvibus excitantur. Ita δύναμις audiendi, videndi, olfaciendi distingvuntur objectis: unam enim ex his excitat sonus, alteram color vel lumen, tertiam odor, & sic deinceps. Objecta autem in conclusione cernuntur, non in medio. Ex illo ergò judicium de sede demonstrationum ferendum. Ulterius, qvando Aristoteles veteres reprehendit quod scientias confuderint, non tàm eos reprehendit ratione *mediorum*, qvàm ratione *subjectorum* sive *problematum*, quòd multa problemata, Mathematica v. gr. & Metaphysica, in aliam scientiam, velut Physicam, intulerint & res Physicas non physicè considerarint, sed tanquam si essent Mathematicæ. E.gr. materia, quæ est subjectum Physicæ, vocabant dualitatem, formam unitatem, & sic subjectum Physicæ eo habebant loco, quo ea, quæ in Arithmetica proponuntur. Deniq;, si praxin Philosophi spectemus, videmus eum sæpe demonstrationes habere in certis scientijs, inque ijs medijs uti alienis, neq; tamen demonstrationem eò reducit, unde medium sumpsit, sed habet pro ejus scientiæ demonstratione, in quam medium

transla-

translatum est. E.gr. in 10 Ethic. 4.probat *voluptatem non esse motum*. Motus enim,inquit, omnis fit *in tempore*, neq; in partibus temporis perfectus est. Tum enim perfectus est, cum finem obtinuit, cujus gratiâ est, ut ædificatio perfecta dicitur,qvando domus,extructa est, quam extruere intendebat ædificans. Et generatio animalis perfecta, quando animal genitum est. In partibus autem temporis omnes actiones, quæ sunt partes totius motus, sunt imperfectæ & diversæ speciè à tota & inter se. Ita in ædificatione lapidum compositio diversa est à columnæ positione,& hæc ab ipsa templi ædificatione. Id qvod & in alijs motibus videmus. At voluptas non fit in tempore, sed tota,quando fit, perfecta est. Non est igitur motus. Hîc sanè demonstrationis medium ex Physica petitum est, & tamen Aristoteles hanc demonstrationem non pro Physicâ,sed pro Ethicâ habet, mensurans illam objecto, quod ad Ethicam spectat. Ita in 1 Phys. à notioribus Physicum inchoare debere ait, idq; demonstrat per medium Analiticum,quia omnis scientia fit ex antegressâ cognitione,& tamen demonstratio est Physica.

XVI. Excipiunt illi, qui Averroëm ducem seqvuntur, Aristotelem tamen disertè docere in 1 Rhet.4. *Rhetorem*, cum *mediô* utitur *Physicô*, fieri *Physicum*, cum *Ethicô*, *Ethicum*; ideoq; monere illum, ut à proprijs abstineat, & communibus utatur, ne ab officio suo desciscat. Qvod si verò ideò Rhetor fit Physicus, quia utitur mediô aut principiô Physico, patet utique, demonstrationem Physicam ideò talem dici, non propter genus subjectum, sed propter medium Verùm hoc parùm stringit, quoniam longè alia ratio est *Rhetoricæ*, qvàm *scientiarum*. Nempe scientiæ habent sua propria objecta & juxta ista proprias affectiones & propria principia. Velut Arithmetica pro objecto habet numerum, Geometria ma-

gnitudinem, Physica substantiam mobilem &c. Rhetorica autem, ut & Dialectica, non versatur circa *definitum* aliqvod genus, sed circa *res omnes* 1. Rhet. 2. 4. Met 2. Inde necessariò medijs distingvuntur, ut scientiæ quidem utantur principijs propriis: hæ facultates autem communibus. Cum enim genus proprium non habeant, nec argumenta propria habebunt. Itaq; si utantur argumentis proprijs, desinunt esse qvod sunt.

XVII. Patet ex his, firmioribus niti fundamentis eam sententiam, quæ demonstrationem, num Physica scil. v. gr. sit, an Ethica, dijudicandam esse non ex medio *simpliciter*, sed ex *conclusione*. Dico *simpliciter*. Nam qvod alij dicunt, dijudicationem esse faciendam ex *medio*, qvatenus *unitum* est cum *extremis*, id non multum abit à posteriori sententiâ, quia ratio ista unionis ut rectè intelligatur, ad formale extremorum est attendendum. Cæterum cum conclusionis *duæ* sint partes & qvandoq; accidat, ut *subjectum* quidem *hujus*, *prædicatum* autem *alterius* sit scientiæ. e. gr. cum dico, *voluptas est motus*, subjectum hic, *voluptas*, est considerationis Ethicæ, prædicatum autem, *motus*, Physicæ, adhuc qværitur, qui attendendus sit terminus, ut judicium de sede problematis fiat, num illud petendum sit ex *subjecto*, an ex *prædicato*? Veluti quæritur, qvò referenda sit dicta propositio, Voluptas est motus, num ad eam scientiam, ad quam subjectum, voluptas, pertinet, an ad eam, ad quam prædicatũ, motus, adeoq; num Ethicum sit problema hoc, an Physicum? Ut ad hanc qvæstionem sufficienter respondeamus, attendendum est ante omnia ad *officium* scientiarum, qvod *duplex* est, *primarium* unum, *secundarium* alterum. *Primarium* est hoc, proponere genus suum ὑποκείμενον, atque ejus naturam & essentiam aperire, docere etiam, quæ affectiones per se subjecto insint & ita illud

seqvan-

ſeqvantur, ut aliter fieri non poſſit, idqve propter talem vel talem ſubjecti eſſentiam. *Secundarium* eſt, à ſubjecto ſuo removere ea, qvæ falſò illi & per errorem tribuuntur. Eò igitur omnia in ſcientijs tendunt, ut in notitiam ſubjecti deveniamus, eorumq;, quæ ei inſunt. Inde veriſimile eſt judicium problematis non ad prædicatum pertinere, ſed ad ſubjectum. Ex eo enim fluunt omnia & deducuntur, quæ in ſcientijs conſiderantur.

XVIII. Poſſumus id, quod modò diximus, exemplo illuſtrare. Spectemus Ethicam Ariſtotelis. Ejus ſubjectum eſt *beatitudo*. Jam attendamus, quomodo eam ibi conſideret Philoſophus? Ita nempe. Ante omnia *eſſentiam* ejus docet ex illis, quæ in ſenſus incurrunt, aut communiter conceduntur, veluti ſummum bonum debere eſſe *perfectiſſimum*, debere *ſibi ſufficere*, debere eſſe *firmum* & *conſtans*, ſic ut difficulter, imò vix auferri poſſit. Quibus ita ex communi opinione poſitis progreditur & quærit, quodnam bonorum genus tale ſit, cui hæ dotes competant felicitati tributæ. Hic rurſum confugit ad hominum opiniones. Alij, inquit, ſunt, qui putant *ideas* eſſe tale bonum, alij *honorem* & famam, alij *opes*, alij *habitum virtutis*, deniq; bruti quidam homines *voluptatem*. Hîc igitur Ariſtoteles tandem interponit judiciū & falſas opiniones ex officio removet, ita ut ſingulas ex naturâ & ratione felicitatis refellat & refutet. Poſteà aliam indagat, eamq; *cauſalem* magis, definitionem felicitatis, qvam tandem ita effert: *Summum bonum eſt operatio animæ rationalis ſecundum virtutem perfectam in vitâ perfectâ.* Hanc quoad ſingulas partes explicat, inque eum finem, qvæ ſit ratio *virtutis* cum in *genere*, tum in *ſpecie* quarumvis virtutum, temperantiæ, juſtitiæ, liberalitatis &c. declarat. Deniq; &, quæ *perfecta vita* ſit, exponit, oſtendēs, quod talem vitam vivere non liceat extra *ſocietatem* & quidem

dem *civilem*: qvod ad eam *amicitia* ſit neceſſaria: qvod *comitem* habeat *voluptatem*, ideoq; quæ *amicitiæ*, quæ *voluptatis* ſit ratio, inquirit: ita autem de ſingulis his diſſerit, ut ad felicitatem Practicam ſive civilem reſpectum habent, aut ad naturam ejus faciunt declarandam. Qvæſtiones autem eò non pertinentes averruncat, & alij πραγματείᾳ reſervat. Judicium ergò problematum, quæ in Ethicâ pertractat, à ſubjecto manifeſtè petit. Qvod & in aliis facit, quæſtiones aut problemata Phyſica vocans, quorum ſubjecta Phyſicæ conſiderationis ſunt, etiāſi prædicata ad aliam quandam ſcientiam propriè pertineant. E. gr. Ἐντελέχεια eſt terminus Metaphyſicus ab Ariſtotele invētus & omnibus formis accommodatus, imò omni actui. Inde enim 5. & 9, Met. ens dividit in ens δυνάμει & ἐντελεχείᾳ, id eſt, in *ens potentiâ* & *actu*. At verò qværit Ariſtoteles in Phyſicis, *an motus ſit* ἐντελέχεια? & in libris de anima, *an anima ſit* ἐντελέχεια? Quod ſi judicium problematis ex prædicato faciendum eſſet, tum hæ quæſtiones non in Phyſicis, ſed Metaphyſicis exponi debuiſſent. Neglectum autem hoc evincit, Philoſophum pro certo habuiſſe, quod judicium problematis, num Phyſicum an Metaphyſicum ſit, ex ſubjecto ſit petendum.

XIX. Dices fortè, *interdum* quidem ita ſe rem habere, ſed hoc *non* eſſe *univerſale*, vel ex ſententiâ ipſius Ariſtotelis. In Phyſicis enim, nempe in libris de ortu & interitu, tractat quæſtionem illam, *an ideæ ſint rerum genetrices*? Et tamen ſubjectum non ad Phyſicum, ſed Metaphyſicum pertinet forum. Plato enim ideas ſuas pro primo habebat rerum omnium principio, ideoq; & paſſim ab Ariſtotele in Metaphyſicis impugnantur. Prædicatum autem Phyſicum eſt. Qvis enim negaverit generationem ad Phyſicam pertinere? Ex prædicato ergò hîc diſputationem illam Phyſicam fecit. Verùm, qui

ita objiciunt, eos fallit σχῆμα τῆς λέξεως, *figura dictionis.* Nam qvod illi pro subjecto habent, reverâ ad prædicatum pertinet, subjectum autem est omissum. Nempe hæc, si exactius consideremus mentem Philosophi, quæstio est, *possitne corpus aliqvod naturale generari beneficio idearum*, ut sentiebat Plato? Hoc enim Aristoteli in libris de ortu propositum est docere, quomodo res naturales generentur. Id autem dum facit, falsam Platonis opinionem removet, qui censebat generationem fieri μεθέξει τῶν ἰδεῶν. At hæc quæstio verè Physica est. Videntur illi, qui hanc objectionem in medium afferunt, existimare, id propositionis subjectum esse, quod primo loco ponitur, prædicatum, quod secundo. At decipiuntur. Id est *prædicatum, qvod affirmatur aut negatur de aliqvo: subjectum autem, de qvo affirmatur aut negatur aliqvid*, 1 Prior. 1, sive priori, sive posteriori ponantur loco. Ita in hac propositione: *Ardua, qvæ pulchra*, pulchrum subjectum est, arduum autem prædicatum, etiamsi illud priori, hoc posteriori loco collocetur. Non enim de arduo affirmatur, qvod sit pulchrum, sed de pulchro, qvod sit arduum. Jam autem ex intentione Aristotelis in libb. de ortu non de ideis affirmatur aut negatur aliquid, sed, fieri per ideas, negatur de corpore naturali. Non igitur ideæ subjecti vicem sustinent, sed corpus naturale.

XX. Sed habent & aliud, qvod regerant. Ut in alijs, inquiunt, à *potiori* fit denominatio: ita & in problematibus dijudicandis potioris est habenda ratio. At *potior* pars *problematis* est *prædicatum*, qvia hoc habet rationē formæ, subjectū materiæ. Forma autē præstat materiæ. Verùm, hoc est, inferre ex eo, qvod secundum quid tale est, ad id, quod tale est simpliciter & absolutè. Certum est formam esse præstantiorem materiâ, verùm non ἁπλῶς & omnimodè: sed secundum qvid.

 Alias

Aliàs enim certâ qvadam ratione etiam de materiâ, quod sit præstantior formâ, dici potest, quoniam per materiam res habet τὸ εἶναι, sive *subsistere*. Unde & materia in VII. & VIII. Metaph. dicitur πρῶτον ὑποκείμενον, id est, *primum subjectum*. Quin hæc causa est, cur veteres Philosophi solam materiam pro substantiâ habuerint, formas autem omnes accidentia esse crediderint, quorum errorem refutat Philosophus 1 & 7. Met. Formæ autem non tam dant τὸ εἶναι & subsistere rei, qvàm esse *hoc*, aut esse *tale* vel *tale*, qvid v. gr. esse aquam aut ignẽ, aurũ vel argentum &c. Unde Aristoteles in 6. Topic. materiam omitti non vult in definitione, quia nempe significat τὴν ὀσίαν, id est, *substantiam*, differentia verò formã in materiâ velut residentem notat. Sic igitur & hoc respectu judicium demonstrationis à subjecto petendum est, cui πάθος inest tanquam *primo* & *proprio subjecto*, in quo suum esse veluti habet. Interim non negamus, aliquando subjectum & prædicatum conclusionis eam inter se habere propinquitatem, ut sive ab hoc, siue ab illo judicium fiat, nihil peccetur. Sunt enim quædam enunciationes ejus indolis, ut se non habeant præter naturam, etiamsi invertantur. Qvales sunt propositiones illæ, quas σχετικὰς sive relativas vocant. E. gr. *An Clerici Magistratui Politico subjecti sint*, quæstio est. Hîc & subjectum sequi potes, & tractare hanc qvæstionem in Theologiâ, ubi de Clericis eorumq; privilegijs; & prædicatum, ac tractare qvæstionem in Politicis. Ita enim comparata est hæc qvæstio, ut pari passu ambulent subjectum & prædicatum. In alijs autem semper judicium sedis problematis à subjecto petendum est, non materialiter tamen, sed formaliter spectato. Formale enim semper attendi debere ex antecedentibus liqvet.

XXI. Deniq;, cum incidant problemata interdum, qvæ *ejusdem* qvidem *scientiæ* sunt, sed ad *diversa* illius capita pertinent

tinent, quid hîc faciendum ſit, adhuc quæritur? An tractanda ea illo capite, ad quod ſubjectum pertinet, an iſto, ad qvod *prædicatum* ſpectat? V. c. Qvæſtio eſt: *An miles poſſit fieri curator aut tutor*? Hæc quæſtio, qvoad ſubjectum, pertinet ad titulum de *re militari*, ratione prædicati autem ad titulum de *tutoribus*. Ubi igitur hæc quæſtio tractari debet? Videntur hujusmodi qvæſtiones ſimiles eſſe ſuperioribus, qvas relativas diximus. Itaq; & de ijs utrobiq; rectè agetur, ſive perinde erit, utrum hîc, an illic tractentur. Tale quid videmus & in Logicis ab Ariſtotele factum. Nam in Topicis docet, qvomodo differat Syllogiſmus Dialecticus ab Analytico & Sophiſtico. Rurſus in Analyticis diſtingvit Syllogiſmum à Dialectico & Sophiſtico. Deniq; in Sophiſticis iterum Sophiſticum ab Analytico & Dialectico ſecernit. Simile quid notare licet apud Galenum, velut in doctrina de ſaporibus. Cum enim de amaro agit, monſtrat differentias & ſeparat amarum ab acido & auſtero. Rurſus ubi de acido agit, ſeparat acidum ab amaro & auſtero. Iterũ ubi de auſtero, ſeparat id & ab amaro & ab acido. Et tamen id citra crimen ταυτολογίας. Et hæc de ſede demonſtrationum, ex quibus potiſſima nos recentioribus quibusdam, ijsq; celeberrimis Philoſophis, præſertim Altorphinis, debere, lubentes fatemur.

CAPUT X.

Qvô illuſtratur ſecunda principiorum demonſtrationis conditio, qvæ hoc reqvirebat, ut ſint immediata.

I. Hactenus ſufficienter, ut putamus, declarata eſt prima principiorum demonſtrationis proprietas, quæ requirebat, ut

sint *vera* & *necessaria*. Consequens est, ut secundam quoq; illustremus, qvæ hoc exigebat, ut sint *immediata* & *prima*. *Tria* autem sunt *immediata* & *indemonstrabilia* principia, ut diximus c. 4. § 1: nempe *axiomata*, *definitiones* & *hypotheses*. Inde quæstio nascitur, celebris quidem, sed non parum intricata, num *singula* hæc ingrediantur demonstrationem, an *aliqva* solum ex ijs. Videtur enim passim innuere Philosophus, quod omnis demonstrationis principium sit definitio. *Omnis demonstrationis principium est* τὸ τί ἐστιν, ait lib. 1. de anima c. 1. at λόγος τοῦ τί ἐστι est *definitio* 2. Post. c. 10. §. 1. Et in 7 Met. c. 17. τὸ τί ἦν εἶναι ait causam esse, seu *propter qvid*. At hanc affert demonstratio: istius autem λόγος rursus est definitio. Quid enim ea aliud, quàm oratio explicans τὸ τί ἦν εἶναι rei, 1 Topic. c. 5. §. 2. Axiomata autem non sunt definitiones, nec theses. Istis enim axiomata & nos contradistinximus & contradistingit ijs etiam Aristoteles 1. Post. 2. & 10. Prætereà non pauci sunt, qvi axiomata cum primis à classe principiorum eliminare conentur, rationibus, ut existimant, non parum prægnantibus moti. *A*junt enim principia demonstrationis non cognitionis solùm, sed & rei esse principia. In eo namq; distingvuntur principia Syllogismi, qvà talis, & demonstrationis, quod istius principia sint solū principia συμπεράσματος: at hujus principia sint simul principia τοῦ πράγματος, i. e. non solùm conclusionis principia, sed & rei, quæ conclusione demonstratur. *Axiomata* autem, pergunt, non sunt *principia rei*, quod non solùm expressè ponere ajunt Eustratium in 6. Ethic. Comm. 1; sed & *A*lexandrum & Themistium insinuare t in procem. Phys. qvando dicant per ea, quæ *nobis* qvidem sunt *priora & notiora*, *naturâ* autem *posteriora & ignotiora*, similes huic propositiones intelligi, *necesse & aut unum esse principium aut plura*, qvod axioma esse evidentissimum

simum

ſimum eſt. *At* cauſæ *τῶν πραγμάτων naturâ* ſunt priores & notiores. *Addunt*, omnes neceſſarias ac demonſtrationi accommodatas propoſitiones eſſe *per ſe* aut primo, aut ſecundo modo, qvod patet exemplis. In hujusmodi enim propoſitionibus: Impoſſibile eſt idem ſimul eſſe & non eſſe, qvodlibet eſt vel non eſt, qvæ ſunt æqvalia &c: neq; ſubjectū eſt de eſſentiâ prædicati, neq; prædicatū de eſſentiâ ſubjecti. Nam, ut in ultimo exemplo perſiſtamus, duæ lineæ per ſe ipſas & ſunt, & concipi poſſunt æqvales, qvamvis non cogitemus, ſintne uni tertiæ æqvales. Ex his igitur ſe eviciſſe putant, qvod axiomata non ſint principia demonſtrationum. Nihilominus tamē Ariſtoteles ijs etiam iſta accenſet. Velut 1. Poſt. 7. §. 2. *tria* eſſe dicit *in omni demonſtratione, rē ſubjectā*, de qva qvid demonſtratur; *affectionem*, quæ demonſtratur, & *axiomata*, ex quibus demonſtratur. Qvod repetit 1. Poſt. c. 10. §. 5. ubi inprimis vocabulū, *πρώτων*, notetur. *Ait* enim diſertè, qvod ἐξ ἀξιωμάτων πρώτων demonſtratio fiat, qvaſi ea ſint πρώτως καὶ κυρίως demonſtrationis principia, quæ omne concilient demonſtrationibus robur. Conſentit Philoponus Comm. ad illum locum diſertè ſcribens, *majorem propoſitionem demonſtrationis ſemper axioma qvoddam eſſe debere.* Et quid plura proferamus? In Mathematicis nonnè perſpicuè utimur axiomatibus in demonſtrationibus conſtituendis. Vel inviti igitur concedamus oportet, axiomata non rarò ingredi demonſtrationem.

II. Hæc non exigua ſunt dubia, quibus ſatisfaciendum eſt, anteqvam pedem hinc proferamus. Initiò obſervandum eſt, qvod nec axiomatis, nec definitionis vox eodem modo accipiatur, ſed quandoq; *propriè*, quandoq; *communiter*. De voce axiomatis videndus eſt Proclus lib. 2. Comment in Euclid. ubi docet, axiomata, propriè accepta, eſſe *enunciationes maximè generales, ita claras & perſpicuas, ut eas è domo nobiſcum afferamus, à Præceptore non exſpectemus.* Sic enim ille:

ὅταν καὶ τῷ μανθάνοντι γνώριμον ᾖ καὶ καθ' αὑτὸ πιστὸν παραλαμβανόμενον εἰς ἀρχῆς τάξιν, ἀξίωμα τὸ τοιοῦτον ἐστιν. Ejuſmodi enuntiationes ſunt primæ iſtæ: *Impoſſibile est idem ſimul eſſe & non eſſe*; *Qvodlibet est vel non est*; quibus ſi non ſolis, ut Apollinarius cenſuit, certè paucis alijs deſcriptio illa, quæ & *A*riſtotelis eſt 1. Poſt. cap. 2. & 10, convenit. *A*t aliqvando axiomatis vox latius accipitur, ut *omnia principia*, etiam theſes & definitiones liceat ἀξιώματα appellare. Sanè aliquando ἀξίωμα etiam apud *A*riſtotelem tam latè accipitur, ut omnem enunciationem, tam *probabilem*, quàm *neceſſariam*, complectatur, ut 8. Top. c. 1. & 2. 2, Prior. c. 26. ubi ἀξιοῦν idem valet, quod προτείνειν. Confer 1. Prior. 35. & 8. Phyſ. c. 1. §. 15. In ſpecie autem paſſim nomen hoc primis demonſtrationum principijs, cujuscunq; ſint generis, accommodat, velut in locis §. 1. citatis. *A*riſtotelem autem imitantur interpretes. Velut Themiſtius, qui in 1 Poſt. 16. ait, *axiomata eſſe demonſtrationis principia*; *& conflari eorum complexu, qvæ ſunt per ſe*. Sic etiam Simplicius, qui 1. Phyſ. Comm. 50. nonnullas *hypotheſes* & *materiæ definitionem* ἀξιώματα vocat. Nec in alio ſenſu Philoponus ſuprà dicebat, *majorem propoſitionem demonſtrationis ſemper eſſe* ἀξίωμα, cum tamen illa ſæpiſſimè ſit definitio. Idem Philoponus Comm: 63. in 1. Poſt. tria inducit axiomatum genera, etiam, prout axiomata ab alijs principiorum generibus diſtinguuntur. Alia ſunt *omnibus* ſcientijs communia, ut illa duo, quæ ſuprà memoravimus: alia *aliqvibus*, ut illud: Omne agens agit propter finem, commune eſt Phyſicæ & Practicæ Philoſophiæ. Alia *unius* ſcientiæ tantum propria ſunt, ut Phyſiologiæ illud proprium eſt: Ex nihilo nihil fit. Ex quibus illa quidem, qvæ primi ſunt generis, ſunt primariò & ſimpliciter ſic dicta axiomata. Ea enim nemo diſcit à præceptore, ſed è domo ſecum

cum

cum affert. Hæc autem quæ postremi, imò & medij sunt generis, nonnunquam & â præceptore accipiuntur. Unde non sunt ἁπλῶς ἀξιώματα, sed aliquâ ex parte & respectu habito ad has vel istas conclusiones, quæ sine principijs illis percipi non possunt.

III. Porrò qvod de axiomatibus diximus, idem & *definitionis* nomini usu venit. Nam & illud non ἁπλῶς dicitur, sed nunc *communiter*, nunc ἰδίως sive *propriè*. *Propriè* significat *orationem, explicantem perfectè vim & naturam rei*. *Communiter* autem definitio dicitur *omne id, qvod certum ac definitum est*, sive nullis dubitationibus implicatum, quodque definit & terminat cognitionem alicujus rei. Quo sensu etiamnũ ICti voce utuntur, cum ajunt: *Omnis definitio in jure est periculosa*, id est, difficile est constituere in jure aliquod certum, indubium & universale principium, qvod nullam patiatur exceptionem. In hac generali notione omne demonstrationis principium definitio dici potest, quia omne principium definit & terminat cognitionem illius rei, cujus est principium. Ita vox sumitur 2. Post. 3. §. 10, ubi ita scribit Philosophus: *Principia demonstrationum sunt definitiones, qvorum non esse demonstrationes anteà probatum fuit. Aut enim principia erunt definitiones indemonstrabiles*, quasi idem sonent illa duo *primum, principium*, & *definitio*, & unum alterum explicet, sicuti illum locum qvoq; interpretatur Eustratius. Eodem sensu accipitur etiam vox *definitionis* 1. Post. c. 3. §. 4. qvando *principium sciendi*, i. e. habitum illum, quo principia cognoscimus, quem alias νοῦν sive *intelligentiam* 6. Ethic. 6. nominat Philosophus, *id* esse ait, *qvo* ὅρους *definitiones*, i. e. omnia demonstrationis principia cognoscimus. Maluit autem ὅρους, quàm ἀρχὰς nominare. Plus enim ponderis habet ὅρος, *terminus* cognitionis, quàm principium. Neq; enim

omne

omne principium cognitionis est etiam rei principium, velut in Syllogismis Dialecticis: at *cognitionis* ὅρος *etiam est* ὅρος *rei*, 5. Metaph. 17; Qvare omnibus principijs demonstrationis maximè convenit nomen termini ac definitionis.

IV. Cæterum & primo modo accepta definitio non est uniusmodi, quin potius duo sunt genera definitionum illarum rerum, quæ subjecto ut πάθη, sive affectiones, insunt. Unum ostendit, quid sit, assignando *genus* & *differentiam*: alterum *causam*, *cur sit*, exponit. *Prior* illa definitio vocatur οὐσιώδης, *essentialis*; posterior autem αἰτιώδης. *causalis*. E. gr. definitiones *essentiales* sunt: Eclipsis Lunæ est privatio luminis Lunæ. Tonitru est ingens sonus & boatus in nube. Risus est sonus in gutture hominis formatus præter voluntatem citra malam constitutionem corporis. Ira est appetitus vindictæ. Iris est circulus discolor Soli oppositus. At *causales* sunt seqventes: Eclipsis Lunæ est diametralis interpositio terræ inter Solem & Lunam. Tonitru est eruptio ignis ex nube. Iris est refractio radiorum in nube roridâ ad interpositum visum. Risus est commotio diaphragmatis ex titillatione aut cogitatione rei alicujus admirabilis. &c. Ira est fervor sangvinis circa cor, 1. de Anima c. 1. Qvodsi utraqve definitio essentialis & causalis coniungantur, fit inde una perfecta & omnibus numeris absoluta definitio. Qualis est hæc eclipseos Lunæ: Eclipsis Lunæ est privatio luminis Lunæ ob diametralem interpositionem terræ inter Solem & Lunam. Et hæc tonitrui: Tonitru est sonus ingens in nube ob eruptionem ignis ex nube &c.

V. His ita observatis, ut de definitione prius dicamus, facilè patet *primi generis* definitiones *non esse principia demonstrationis*. Idem enim per omnia sunt definitio istius generis & definitum, nisi qvod definitio aliquantò distinctius & expli-

plicatius eandem rem proponat, quam definitum confusius & implicitè magis exprimit. Unde & Simplicius definitum ait rem exprimere κατὰ μονάδας, definitionem autem κατὰ τὸ πολυμερὲς. Quoad rem autem talis definitio & definitum idem sunt. Unde & *iisdem numero* accensentur 1. Topic. 7. §. 6. Et 6. Top. 7. §. 2 dicitur: ταυτόν ἐστι τὸ κατὰ τὸν λόγον ἀποδοθὲν τῷ πράγματι. Ex tali ergò definitione affectio de subjecto demonstrari non potest, quod probatio inde ducta reverâ nihil aliud sit, qvàm petitio τοῦ ἐν ἀρχῇ: sed talis definitio est potius illud ipsum, qvod demonstratur. Perinde enim est quærere causam, cur Luna patiatur eclipsin, & cur Luna lumine privetur. Item perinde est, quærere causam, cur tonitru existat in nube, & propter quid ingens sonus & boatus in nube oriatur. Quâ de causâ & Aristoteles talem definitionem disertè vocat τῆς ἀποδείξεως συμπέρασμα, *conclusionem demonstrationis*, 2. Post. 10. & 1. Post. c. 8. *Tertii* generis definitio autem ab ipsâ *demonstratione* non nisi θέσει sive *positione* differt, sicut infra videbimus. Relinquitur ergò, ut eæ solum definitiones sint demonstrationum principia, quæ ad *secundum* genus pertinent, & αἰτιώδεις, *causales*, appellantur, quæ & expressè cc: ll: ab Aristotele ἀρχαὶ τῶν ἀποδείξεων vocantur.

VI. Cum autem in problemate demonstrando non solum *prædicatũ* sit sive affectio, quæ demonstratur, sed & *subjectum*, de qvo fit demonstratio, controversia oritur non exigua, annon hujus potius definitio sit dicenda principium demonstrationis, quam ipsius affectionis? Ita sanè existimant quàm plures. At videtur dissentire Aristoteles. Passim enim hic innuit, quod *medium* in demonstratione sit *definitio passionis*. Velut 2. Post. c. 8. §. 11. ubi hæc habet verba: *Cum autem manifestum est*, τὸ α τῷ γ *inesse: qværere cur sit, nihil aliud est, qvàm qværere qvid sit* τὸ β, *utrum oppositio terræ, an con-*

conversio Lunæ, an ignis extinctio; hæc autem est definitio alterius extremi, ut in his exemplis, τȣ̃ α. Ipsum autem α pro majori termino, qvi prædicatum est problematis, positum esse certissimum est & positum in confesso. Præterea in eodem libro c. 17. qværens, *num contingat, non eandem causam esse in omnibus, sed aliam & aliam?* concludit, *qvod, si per se demonstratum sit & non per signum, vel per accidens, non possit pluribus propria causa accommodari.* Cujus quidem hanc subjicit rationem: *Nam medium est definitio extremi,* id est, majoris termini, ut paulò post ipse explicat, dicens §. 6: *Medium* autem est *definitio* τȣ̃ πρώτȣ ἄκρȣ, i.e. *primi extremi,* id est, majoris. Hoc enim vocat primum, ut patet ex c. 4. 1. Prior. §. 2. 6. 7. &c. Et jure qvidem videtur ita statui, qvoniam in demonstratione probatur, majorē terminum inesse minori, unde & causa, ob quam insit terminus, videlicet passio, subjecto, semper est assignanda. Hæc enim in definitione ipsius passionis, causali scilicet, comprehenditur. Nihilominus cum passiones omnes, si propriæ sint & demonstrabiles, fluant à naturâ subjecti, qvæ definitione ejus exprimitur (hæc enim est λόγος τῆς ȣ̉σίας) dubium non est, quin ex natura subjecti causa qvoq; fluat, per quam constituatur passio in subjecto. Quæ enim causa est, cur interpositâ terrâ inter Solem & Lunā hæc eclipsin patiatur, stellis tamen fixis, si propriores essent terræ, eâq; minores, idem non contingeret? Ad naturam sanè Lunæ hîc recurrendum est, & dicendum, ideo id fieri, quia stellæ fixæ proprium habent lumen, Luna non item, sed omne lumen suum mutuatur à Sole, sicut jam supra diximus c. 8. §. 8. & consentit Averroës in Epitome asserens, *non posse demonstrari eclipsin, nisi sciamus, Lunam splendore Solis collucere,* quod ad naturam Lunæ maximè pertinet. Ita qvæ causa est, cur risus excitetur in homine re aliqvâ admirabili percepta, &

tamen

tamen id non eveniat brutis, etiamsi eandem rem percipiant? Respondendum utique est, ideò id fieri, qvod bruta destituantur ratione, adeoque rem admirabilem quidem percipiant, verum non qvatenus est admirabilis. Ad id enim ut quis rem aliquam, ut talem, percipiat, ratio necessariò requiritur. Eâ autem homo instructus est, & quidem ita, ut ad essentiam ejus pertineat & naturam. Qvamvis verò aliqvid, quod ad definitionem subjecti pertinet, assumatur ad constituendam causam, sive medium ἀποδείξεως, tamen id non assignatur, ut propria & perfecta definitio subjecti, sed quatenus pertinet ad ipsam causalem definitionem prædicati.

VII. Hinc autem porrò apparet, qvàm vani sint, qui Aristotelem passim reprehendunt, quasi in Physicis, alijsq; scientijs, non accuratas & exquisitas adduxerit definitiones, eò quod non legitimum in ijs sit *genus*, neqve *differentiæ* tales, qvales ab ipsomet requiruntur in VI. Topicorum. Cum enim eo fine definitiones afferuntur in scientijs, ut ex ijs aliquid demonstretur, non sunt afferendæ definitiones *essentiales*, quæ ex genere conflatæ sunt & differentijs complentibus rem definitam (ex ijs enim nihil quicqvam demonstratur, ut ostendimus §. 5.): sed *causales* afferendæ sunt definitiones, in quibus generis non habetur ratio, sed causæ propriæ, ut patet ex exemplis §.4. allatis. Hoc autem Aristoteles semper accuratè observavit in suis scriptis. Cum enim solùm eo fine πάθος aliqvod definit, ut cætera melius intelligantur, essentialem affert definitionem, quæ exponat, quid sit πάθος illud, aut quæ sit ejus ratio aut essentia. Imò interdum etiam solum ὑπογραφῇ quadam utitur, á proprietatibus istius πάθους depromptâ. At cum eo fine aliquid definit, ut ex definitione ista quicquam demonstret, non essentialem amplius, sed causalem definitionem

adducit. Ita colorem aliter definit in 2. de Anima 7. aliter in lib. de ſenſu & ſenſ. c. 3. Ibi qvidem hoc modo: *Color* eſt κινητικὸν τοῦ κατ' ἐνέργειαν διαφανοῦς, h. e. *motivus ejus, qvod eſt actu pellucidum:* quæ, ſi genus ejus, qvalitas, addatur, eſſentialis eſt, exprimens eſſentiam coloris, ſicut & ſtatim ſignificat Ariſtoteles ipſe, ſubjungens, καὶ τοῦτ' ἐστιν αὐτοῦ ἡ φύσις, *Et hæc eſt ejus natura.* Propoſitum enim ibi erat Ariſtoteli, ſolùm exponere objectum viſus, & quæ ejus ſit natura. At hîc, ubi demonſtrationis ergo colorem definivit, cauſalem definitionem producit, videlicet hanc: *Color eſt diaphani in corpore terminato extremitas.* Ubi per *diaphanum terminatum* intelligit tale corpus, cujus perſpicuitas non eſt tanta, ut viſum transmittat, ſed opacitate admixtâ ita ſe reſtringit ac terminat, ut viſui tranſitus non pateat. Ita enim aërem & alia, per quæ ſpecies viſibilis & viſus tranſit, διάφανα ἀόριστα, *interminata* vocat. Talis igitur diaphani, qvod *terminatum* eſt, extremitatem, colorem dicit Ariſtoteles. Ex varia enim commixtione diaphani & opaci in corporibus terminatis reſultat lucula quædam, magis clara aut umbroſa (prout plus diaphani aut opaci in ea permixtione fuerit) quam vocamus colorem. Reſultat autem in *extremitate.* Hinc *extremitatem* definit Philoſophus. Non qvod propriè ipſa ſit extremitas (id enim apertè negat, cum addit: *Color eſt in corporis extremitate, non ipſa corporis extremitas*) ſed qvod in cauſalibus definitionibus non habeatur ratio iſtorum loqvendi modorum, quorum aliàs rationem habet Dialecticus vitilitigator. Scientifico nempe ſat eſt in definitione cauſam exprimere, ex quâ progreditur demonſtratio, aliorum, qvæ ad propoſitum ſuum non faciunt, rationem nullam habens. Idem attendit Philoſophus in definitione *ſoni*, qvando eum definit ἀέρος πλῆξιν, *aëris ictũ,*

2. de

2. de anima 8. nempe & ea causalis est, cum sonus formaliter ictus non sit aut motus aëris, sed qualitas tertiæ speciei ex ictu & motu confligentium corporum resultans. Unde à Ptolemæo non vocatur πλῆξις, sed πάθος ἀέρος πλησσομένου, *passio aëris icti*. Malleus enim v. gr. icit campanam, ictu rumpitur medius aër, rupturâ exilit sonus. Quâ de causa & Aristoteles *tria* ad generationem soni requiri dicit, *duo* inter se *confligentia*, & *tertium*, quod eorum *compositione* in medio *frangitur*. Qvanquam unum corpus, si liquidum sit & flexile, trium vicem subire possit, ut cum aër ad aërem, ventus ad ventum impetu alliditur magno. Sed hæc ὡς ἐν παρόδῳ.

VIII. Sed quid de axiomatibus dicemus? Quod ad axiomata *propriјssimè* sic dicta attinet, qualia sunt, Impossibile est idem simul esse & non esse, Qvodlibet est vel non est, Totum est majus qualibet suâ parte &c. quatenus ea *in se* spectãtur, *demonstrationem non ingrediuntur*. Etsi enim verissima suâ naturâ sint & certissima, tamen non sunt propria. Demonstratio autem non ex veris solùm constat, sed & ex proprijs. Referuntur tamen ad principia demonstrationum duplici de causa. Primò, quia *demonstrationum veritas ad extremum fundatur in illorum veritate*. Sit exemplum. Sensus docet Lunam delinqvere. Hoc πάθος, eclipsis, demonstrandum est de Luna per causam, quæ est interpositio terræ inter Solem & Lunam. Qvando ergò quæro, cur delinquat Luna? Resp. quia inter eam & Solem interponitur terra. Quæro iterum: Quare interpositio illa hunc generat effectũ? Resp: quia Luna non nisi mutuatitium à Sole lumen habet, qvod eripit ei terra, quando diametraliter inter ipsam & Solem interponitur. Quæro rursus: Sed cur terra ita interposita Lunæ eripit lumen? Resp: quia majus corpus est terra, quàm Luna: cor-

pus majus autẽ obſcurare poteſt minus, ſi interponatur inter hoc ipſum & aliud corpus, à qvo hoc omne ſuũ lumen mutuatur. Alias non eſſet majus, atque ſic eſſet majus & non eſſet majus, quod eſt impoſſibile. Hic tota ſeries demonſtrationum fundatur in hoc axiomate: Impoſſibile eſt idem ſimul eſſe & non eſſe. Idem in alijs qvoq; fit. Qua de cauſa & *primum* hoc dicitur *principium, in qvod omnes demonſtrationes reducuntur, ita ut nulla poſſet fieri demonſtratio, niſi hoc principium concederetur,* ut Averroës docet in 5. Met. 3. Secundò, *qvia poſſunt ad cujusvis demonſtrationis propriam materiam reſtringi & ex communibus propria fieri*, & tum fiunt actu, ut ita loqvamur, principia, atque demonſtrationem ingrediuntur. Unde Themiſtius in 1 Poſt. 11: Τοῖς κοινοῖς ἀξιώμασιν, ait, οὐχ ὡς κοινοῖς χρηστέον εἰς τὰς ἀποδείξεις, ἀλλὰ προσαρμοστέον ταῖς ὑποκειμέναις φύσεσι καὶ ὀκοιώτερα ποιητέον, συστελλόμενα εἰς τὸ γένος, ὑπὲρ οὗ τί βουλόμεθα ἀποδεῖξαι, *Communibus axiomatibus non ut communibus utendum eſt in demonſtrationibus, ſed accommodanda naturis ſubjectis & propria ex ijs facienda, contrahendo ea ad proprium genus, de qvo demonſtrare volumus.* E. g. illud principium, Totũm eſt majus qualibet ſuâ parte, fit proprium in Geometria, cum reſtringitur ad ſubjectum Geometriæ, h. m. Tota magnitudo, vel tota linea, vel tota ſuperficies, eſt major qvavis ſua parte. Idem principium fit proprium in Arithmetica, ſi ad numerum: In Phyſica, ſi ad corpus naturale traducatur, & ſic deinceps. Primum tamen axioma, cujus ante fecimus mentionem, licet reſtringatur ad certum ſubjectum, in demonſtratione tamen collocari non poteſt, niſi concluſionem ipſam ingrediatur & contradictio majori extremo addatur h. m: Homo eſt animal, & non eſt non animal. Callias eſt homo. Ergo Callias eſt animal & non eſt non animal. Alterum

terum autem principium axiomaticum: Qvodlibet est vel non est, potest ingredi demonstrationem, si ad certam materiam traducatur. E. g. Diameter aut est commensurabilis costæ, aut incommensurabilis. Sed non est commensurabilis. Costa enim respondet numero pari, diameter impari. Inde si diameter esset commensurabilis costæ, numerus par esset commensurabilis impari, qvod est absurdum. Ergo incommensurabilis. Lege 1. Post. c. 1 1. Inde passim non ex definitionibus solùm, sed & ex axiomatibus constare demonstrationes asserunt Philosophi, velut Philoponus Comm. 2. in 1. Post: *Inscientijs* ait, *propriè priore locò ponuntur axiomata & definitiones*, qvod ex his demonstrationes fiant. Et comm: 6: *Nihil est prius definitionibus & axiomatibus, ex qvibus est omnis demonstratio, neq; possumus qviescere, nisi aut ad axiomata, aut ad definitiones perveniamus.*

IX. Sed dices: Principia debent naturâ suâ esse notiora. Sunt enim ita perspicua & clara, ut & discens ea domo secum afferat, nec à præceptore exspectet. Unde Aristoteles qvoq; hoc axioma, *Necesse est unum esse principium, aut plura*, & similia, *nobis notioribus* adnumeratur 1. Phys. 1. Qvod si autem axiomata nobis notiora sunt, utiq; naturâ suâ erunt ignotiora, & consequenter non erunt principia demonstrationum. Hæc enim erant naturâ notiora c. 4. §. 8. Verùm falsum est qvod supponitur, id quod *nobis* est *notius*, statim *esse ignotius suâ naturâ*. Nihil enim prohibet, idem esse notius & naturâ suâ, & nobis, pro diversa scil. ratione aut consideratione. Qvod indicat etiam Philosophus 6. Topic. c. 4. §. 3. dicens: *Prius est semper notius naturâ posteriore, ut punctū lineâ, linea superficie, hæc solido. Nobis autem aliqvando accidit opposito modo.* Ubi notanda est vox, *aliqvando*, qvæ

pro-

propositionem reddit *particularem.* Postea §. 4. & 5. ait, *melius esse, ut qvis tentet definire per priora, qvoniam hoc magis sit ad scientiam accommodatum: Sed qvia non omnes capere possunt ista priora, fortasse qvandoq; necessarium esse, per nota ipsis, exstruere definitiones.* Tales autem definitiones, ait, non docere quid sit esse ipsi definito, ἐὰν μὴ τυγχάνῃ ταυτὸν ἡμῖν τε γνωριμώτερον ὂν καὶ ἁπλῶς γνωριμώτερον, *nisi accidat idem & nobis & simpliciter esse notius.* Ἁπλῶς autem ibi idem notat, qvod *naturâ,* sicut & alibi vocabulum usurpatur, velut 1. Ethic. 1. & 7. Met. 4. Quo posteriore loco itidem id ipsũ, quod modò diximus, innuit, cum inquit, *singulis nota esse sæpe parum nota simpliciter.* Cur enim, *sæpe,* ait, si nunquam ea, qvæ nobis nota, sunt quoq; simpliciter nota? Et quid ad hoc dicemus? De *universali* dicit Aristoteles, qvod sit *naturâ notius* 1. Phys. c. 1. Hoc multi de universali in eadem significatione accepto intelligunt. Id si verum est, utiq; ex sententiâ Aristotelis idem & naturâ, & nobis notius dici poterit, sed diverso respectu. Nempe *nobis* quidem, qvatenus *confusâ*: *naturâ* verò, qvatenus *distinctâ* cognitione illud intelligimus. Ubiq; enim id quod confusum est, nobis est notius, qvàm distinctum, sive apprehensio fiat *sensu,* sive *intellectu.* Nam, quod ad *sensum* attinet, tota alicujus facies nobis prius indistinctè occurrit, quam oculus, aut nares, aut reliqvæ faciei partes. *Intellectus* autem similiter palmam, aut arborem, aut animal prius concipit, qvàm brassicam, aut cupressum, vel elephantem. Facilius enim est de qvodam animali animal enunciare indistinctè, qvàm hujusmodi animal determinatè. Ratio hæc est, qvoniam *unitatem prius cognoscimus,* qvàm *multitudinem.* Unum enim mensura est multitudinis. Ipsa autem mensura notissima est in genere unoquoq;. Cum igitur & totum & confusum unitatem significet, quæ multitudinem sive distin-

distinctione m& partes continet, prius illa, quàm hæc, cognosci oportet. Ex qvo & universalium *ea* prius mente concipimus, quæ *omnibus* conveniunt, qvàm quæ *qvibusdam*, ut ens & unum prius, qvàm corpus & animal, id qvod patet exemplo puerorum, qui conceptum matris putant esse conceptum mulierum omnium, & conceptum patris esse conceptum omnium virorum, donec intellectus perspicacior per ætatem redditus invenerit distinctionem. Universale igitur, ut ad propositum revertamur, quatenus *confusè* & tanqvā commune qvid consideratur, nobis notius est, qvatenus autem *distinctè*, &, ut pars substantiæ speciei, naturâ est notius. Unde & *genera*, qvatenus *essentiam* significant, dicuntur *priora* speciebus *naturâ* lib. Categor. c. 13: qvatenus autem *naturam universalem* denotant, *posteriora*, quia essentia naturæ universalis, qvatenus est talis, in eo consistit, ut de pluribus dicatur. Unde *animal universale aut nihil est, aut aliqvid posterius*, l. 1. de Anima text. 8. Nihil igitur prohibet, esse idem & naturâ notius & nobis. Qvod præter Aristotelem & Alexandrum in 6. Top. 4. docet qvoq; Averroës in 7. Met. qvi & affert exēplū ex 2. Post: *Si essemus supra Lunā*, inquit, *& videremus terrā inter ipsam & Solē interponi, eclipsis tunc & nobis & simpliciter sive naturâ nota esset. Nam & sensibus ipsam perciperemus, & causam simul cognosceremus.* Qvod in alijs autem obtinet, cur non & in *axiomatibus* obtineret? Nempe & ea qvandoq; sunt notiora & *nobis*, & *secundum naturam*. *Nobis* quidem, qvia *citra demonstrationem ullam* nobis sunt *manifesta*, aut per solam cognitionem terminorum, ex qvibus constant, ut, totū esse majus suâ parte; *secundum naturam* verò, qvoniam sunt *prima, immediata* & *indemonstrabilia*, ex quibus cæteræ propositiones scientificæ oriuntur, pendent ac demonstrantur. Unde &

Averroës citato loco in *Mathematicis qvasdam demonstrationes dari*, ait, *qvæ simul procedant à notioribus naturâ & nobis*.

X. Porrò dices, esto, sint axiomata non nobis solùm, sed & naturâ suâ priora, non continent tamen causas τȣ πράγματ@, sed solùm τȣ συμπεράσματ@, sive sunt principia solùm *cognitionis*, *non* etiam *rei*. Verùm ita inter Syllogismos Dialecticos & eos, qui ex axiomatibus concludunt, nihil esset discriminis. Ita quidem sensisse non paucos indicat *Averroës* in Epit: cap. de demonstratione, cum dicit, *demonstrationes ex communibus effatis ferè Dialecticas solere appellari*. At aberrant hi à januâ. Syllogismi enim Dialectici δόξαν solùm, sive *opinionem*, generant in animo hominis, qvæ in cognoscendo eum mutabilem & nutantem reddit, qvod mirum non est, quia tales Syllogismi constant ex propositionibus ἐνδόξοις. Ἔνδοξον autem non ex *re* æstimatur, sed ex *auditoribus*, eorumq; *opinionibus*, quas de talibus rebus animo comprehensas habent, ut aliquoties jam monitum à nobis. Unde & sæpè fit, ut qvædam ἔνδοξα quidem sint, sed interim *falsa*, 8. Top. 12. §. 9. *At* axiomata certa & indubiæ prorsus sunt veritatis. Unde & nomen habent. Ἄξιον enim idem est, quod *dignum*. Qvo sensu vox hæc accipitur & in proverbio illo Græcis usitato: Ἀξία ἡ κύων τȣ βρώματ@, *dignus est canis isto cibo*, quod usurpatur ἐπὶ τῶν κατ' ἀξίαν τι@ τυγχανόντων, ut Suidas habet in Lexico, *de iis, qvibus aliqvid ex ipsorum merito contingit*. Cui oppositum est alterum istud adagium ijsdem freqventatum: Ἀξία ἡ κύων τȣ θρόνȣ, *dignus est canis sede*, qvod adhibetur ἐπὶ τῶν παρ' ἀξίαν τι@ τυγχανόντων, in eos, *qvi præter meritum qvid nanciscuntur*, ut observat Diogenianus Centuriâ 2 adag: 78. Sumitur qvoq; ita in tertiâ istâ parœmiâ, qvæ ijsdem est

in usu: Ἄξιος τοῦ παντός, *dignus est re qvavis*, quod usurpant ἐπὶ τῶν σφόδρα τιμίων, *de ijs, qvi qvovis honore sunt digni*, teste Zenobio Centur: 2. proverb: 2, Diogeniano Cent: 1. Proverb: 91. Michaële Apostolio Centur: 3. Proverb: 69. Terentius ἄξιον τοῦ παντὸς vocat *hominem qvantivis pretij*: cui opponitur ἄξιος οὐδενός, hoc est, *nullius pretij*. Τοῖς μὲν δοκοῦσιν μηδενὸς τίμιοι, τοῖς δ' ἄξιοι τοῦ παντὸς, ait Plato in Sophistâ, *Illi qvidem nullius pretij, hi qvovis digni æstimantur*. Inde ergò ἀξιώματα dicta sunt propositiones, quæ omnium consensu dignæ sunt, ut sine probatione credantur, qvod ex se sive suapte naturâ fidem mereantur. Stoici qvidem ἀξιώματος appellatione *enunciationem* nonnunqvam *omnem* tàm *probabilem*, qvàm *necessariam* indigetarunt, ceu constat ex definitione ejus, qvam ex Stoicorum sententiâ in Zenone adducit Laërtius. Sic enim illa habet: Ἀξίωμα δέ ἐστιν ὅ ἐστιν ἀληθὲς ἢ ψεῦδος, ἢ πρᾶγμα αὐτοτελὲς, ἀποφαντὸν ὅσον ἐφ' ἑαυτῷ, *Axioma illud est, qvod vel verum est, vel falsum; sive res perfecta, qvæ qvantum in ipsâ est, enuntiari potest*. Sed & A. Gellius lib. 16. Noct: Attic. c. 8, & Sextus Empiricus lib: 2. Pyrrh: Hypot. c. 11. ex Stoicorũ mente ἀξίωμα definiunt λεκτὸν αὐτοτελὲς ἀποφαντὸν ὅσον ἐφ' ἑαυτῷ, *dictum per se absolutum, enuntiabile, qvantum ex semetipso*. Proclus quoq; lib: 2. Comm: in Euclidem Stoicos ἀξίωμα ait vocare πᾶσαν ἀπόφασιν ἁπλῆν, *omnem simplicem enuntiationē*. Et Ammonius in præfat: ad lib: de Interpretatione ait: Τὸν δὲ ἀποφαντικὸν λόγον ἀξίωμα καλοῦσι οἱ Στωικοὶ, *orationem enuntiativam axioma stoici appellant*. Sed & ipse Aristoteles nonnunquam eodem sensu vocem adhibuisse invenitur. Veluti lib: 8. Topic: c. 1 §. 11: *Confert autem non accipere continua* τὰ ἀξιώματα, *pronuntiata* sive *propositiones, ex qvibus constant syllogismi*. Ubi nomine ἀξιώματος *qvæcunq; pronuntiata* intelli-

telli-

telliguntur, *qvibus utitur Dialecticus*, qvemadmodum observavit & Alexander. Et subseqvente c. 3. §. 8: *Cum difficilius sit* πρὸς τὸ ἀξίωμα καὶ τὴν πρότασιν, *in axioma & propositionem, disputare, qvàm in qvæstionem propositam, dubitaverit aliqvis, num hujusmodi ponenda sit, nec ne.* Ad qvæ verba Alexander iterum observat, Aristotelem dixisse ἀξίωμα καὶ πρότασιν, *qvod unum ibi sint idemq;.* In Analyticis tamen huic Philosopho ἀξιώματα semper principia certa sunt, qvæ à qvovis facilè, sine admonitore etiam, admittuntur, dicta ἀξιώματα, sive *dignitates*, qvod *maximè digna sunt*, ut ait Themistius, *qvibus potissimum fides habeatur, & qvæ principem obtineant locum*: vel, ut Proclus docet lib: 3. Comment. ad Euclidem, *qvod omnes ita se habere existiment, atq; de ipsis dubitet nemo.* Stoicis vocabantur προλήψεις, qvasi diceres *præsumptiones*, qvod animam sui natura & certitudine præoccupent qvasi. Ita sanè hanc vocem usurpat Arrianus in Dissert: Epicteti lib: 1. c. 22, qvando προλήψεις ita describit: προλήψεις κοιναὶ πᾶσιν ἀνθρώποις εἰσι, καὶ πρόληψις προλήψει οὐ μάχεται, *Præsumptiones communes omnibus sunt hominibus, & præsumptio præsumptioni non repugnat.* Talemq; πρόληψιν ait esse hanc, *Qvod bonum est, idem expetendum esse, & qvavis ratione perseqvendum.* Qvãvis Simplicius in Enchiridion Epicteti testetur, etiam Stoicos nonnunqvam ἀξιώματος vocabulo usos esse pro evidenti principio & vero secundum communes notiones. Sic enim ille c. 58: ἤτοι ἡμέρα ἐστίν, ἢ νύξ ἐστιν, ὡς ἀξίωμα τοῦ λέγειν, ὡς ἐναργῶς καὶ κατὰ τὰς ἐννοίας ἀληθὲς παραλαμβάνεται. Ταῦτα γὰρ ἀξιώματα ἐκάλουν οἱ Στωικοί, *Aut dies est, aut nox, axiomatis loco, tanqvam evidens & secundum communes notiones verum adhibetur. Ea etiam axiomata vocabant Stoici* Talis ergò cum axiomatum sit conditio, non reddunt sanè illa hominem opinantem de ijs, qvæ ex illis deducuntur, aut fluctuantem & dubitantem,
sed

sed τετράγωνον in cognoscendo καὶ ἀμετάπτωτον. Talis autem cognitio scientia est, ad minimum ὅλως. Erunt igitur & axiomata omninò demonstrationis principia, si non cujusvis, ejus tamen saltem, qvâ ostenditur, qvod πάθος aliqvod insit subjecto. Verùm & hoc durum est, asserere, omnes demonstrationes ex axiomatibus petitas esse solùm demonstrationes ὅλως. Non enim sunt ab *effectu*, à quibus petuntur demonstrationes ὅλως, 1. Post. 13. Et sanè dantur effata sive axiomata, in quibus imago qvædam habetur ipsius definitionis, & attributum videatur esse causa subjecti, veluti illud: *Omne agens propter finem agit.* Finis enim est quodammodo causa agentis, quæ sua bonitate excitat illud ad agendum. Qvod fortasse & Thomas spectavit in 1. Post. Sect. 5, qvando *effata* dixit *contineri primo dicendi per se.* Interim non negamus, esse nonnulla axiomata, qvæ non tàm sint principia demonstrationum, quàm occasio potius illa investigandi. E. g. illud axioma, qvô Aristoteles in Physicis utitur: *Necesse est, aut unum esse principium, aut plura*, non attulit, ut aliqvid demonstraret per illud, sed occasionem potius inde sumit ad genuina principia rerum naturalium indaganda. Et hæc de secundâ principiorum demonstrationis conditione.

CAPUT XI.

Qvo illustratur tertia principiorum demonstrationis conditio, qvæ hoc reqvirebat, ut sint notiora.

I. Tertia principiorum ἀποδείξεως cognitio reqvirebat hoc, ut principia sint γνωριμώτερα, i. e. *notiora conclusione.* Ita enim communiter vertunt, γνώριμον quidem *notius*, γνωριμώτερα autem

autem *notiora*, qvos nosquoq; in præcedentibus secuti sumus. Qvamvis rectius γνωριμώτερα, *clariora* verteremus. Nihil enim prohibet, suapte natura γνωριμώτερα esse, quæ nemini nota sunt. Et prætereà talia nomina, qvalia sunt ἔνδοιμος, πόλιμος, ἀλόσιμος, & similia, non ἐνεργείας, sed ἐπιτηδειότητός τινός, *idoneitatis* alicujus, σημαντικά, sive indices, sunt. Inde & Græci interpretes γνωριμώτερα exponunt σαφέστερα, καὶ ῥᾷον ἄν τὶς καταλάβοι, *clariora & qvæ facilius qvis crediderit*. Porrò, cum γνωριμώτερα sint duplicis generis (qvædam enim sunt clariora *nobis*, qvædam autem *naturâ* suâ) ostendimus supra c. II. n. 9. qvod *principia demonstrationis* debeant esse *naturâ clariora*, ubi & simul ex Aristotele declaravimus, qvæ sint *clariora nobis*, & qvæ *clariora naturâ*. Ita enim illud, φύσει, exponendum est, *naturâ*, inquam, *non*, ut alij loqvuntur, *naturæ*. Natura namq; non est facultas cognoscens. Nempe singularia, qvæ sensibus propinqviora sunt, diximus esse nobis γνωριμώτερα, universalia autem naturâ. Ita enim disertè docet Aristoteles 1. Post. c. 2. utut oppositum docere videatur in 1. Phys. c. 1. Sed jam antè c. X. n. 9. ostendimus, qvomodo ista duo loca, posito, qvod universale in utroq; eandem significationem habeat, sint conciliianda. Posito hoc, inquam. Nam alias, si rem ipsam & mentem Aristotelis paulò penitius spectemus, deprehendemus, aliter eum vocem universalis in Physicis, aliter in Posterioribus accepisse. Qvod cum non parum ad declarandã tertiam hanc principiorum ἀποδείξεως conditionem faciat, paucis nobis hîc est explicandum.

II. In *Physicis* ergò Philosophus *universalia* vocat illa *prima intellecta, confusa*, qvæq; sensibus ideò esse dicuntur propinquiora, quod in plurimis sub sensum cadentibus deprehendantur, adeoq; tantò facilius sese intellectui nostro ingerere pos-

re possint, sicut ideò & ratio animalis notior est, qvàm ratio cameli, aut elephantis, qvod in pluribus ratio animalis deprehendatur, qvàm ratio cameli, aut elephantis, adeoq; tantò facilius per inductionem ex singularibus, sive sensibilibus, concludi possit. Qvod de talibus ibi loqvatur Philosophus, id ex verbis ipsius evidentissimum est. *Ea*, inqvit, *sunt nobis primùm perspicua & manifesta, qvæ sunt magis confusa, deinde ijs, qvi hæc dividunt, ex ipsis elementa & principia innotescunt. Idcircò ab universalibus ad singularia progredi oportet. Totum enim secundum sensum notius est. Universale autem est totum qviddam; qvoniam universale multa tanqvam partes comprehendit* §. 2. & 3. In *Posterioribus* autem *Analyticis universale* accipitur in peculiari & demonstrationi propriâ significatione, pro eo nimirum, qvod *proprium* alicui est generi, & cum eo reciprocatur. Ut uno dicam verbo, est *propositio* ἀντίστροφος, sive constans ex ijs, qvæ sunt ἀντίστροφα, modo ea vox sumatur in eadem significatione, qva 2. Priorum 22. 1. Poster. 3. 1. Topic. 5. sumitur, pro ijs videlicet, quæ inter se sunt paria, hoc est, simul convertuntur, ita ut unum altero latius non pateat, ut sunt definitio & definitũ, subjectũ & propria. πάθη. Aliàs n. aliter accipitur. Veluti cũ lib. 1. Rhet. c. 1. *Rhetorica* dicitur esse ἀντίστροφος *Dialecticæ*, *respondere ei secundum proportionem*. Quod enim Dialectica est in Scholis, id Rhetorica est in foro. *Tyrannis* quoq; hâc ratione dicitur ἀντίστροφος τῇ βασιλείᾳ lib. 4. Polit. c. 10. & *Musica Gymnasticæ* apud Platonem in lib. 7. de Republ: *Poëtica* deniq; τῇ ζωγραφίᾳ apud Plutarchum in Comment. de audiendis Poëtis. Per *singulare* autem in *Posterioribus* id intelligit Philosophus, quod communius est & latius, seu nõ reciprocatur cum alio: quod ipsum in *Physicis universale* vocavit, in *Analyticis* autem vocat singulare,

gulare, quia propinquius est sensui, qvi apprehendit singularia. Necessitate adactus usus est in Posterioribus tali significatione universalis. Cum enim ageret de apodicticâ propositione, quæ est καθόλȣ, debebat quoqve hac significatione & non illâ Physicâ uti. Sicut enim hoc universale ex terminis propriis constat: ita propositio καθόλȣ ex ijsdem constituitur & firmam efficit demonstrationem.

III. Ex eo autem, qvod notiora esse debeant & clariora principia quàm conclusiones, apparet, quam inanes scientiæ sint illi, qui in assignandis rerum causis ad occultas qualitates confugiunt, ad quarum cognitionem nos non pervenire posse arbitrantur. Qvis enim, inquiunt, causam dederit, *qvare magnes attrahat ferrum*, aut *unde fiat attractio ista?* A *materiâ* esse nequit, quia hæc passivũ, non activum principium est. à *forma* itaqve erit. Si hoc, vel proveniet ab illâ *mediatè*, vel *immediatè*. Non *immediatè*, qvia nulla substantia naturalis est immediatum actionum talium principium. Ergò mediatè & quidem mediante aliqvâ *qvalitate*. Qvodsi à qvalitate manat iste effectus, vel à *manifesta* qualitate fluit, vel ab *occulta*. Non à *manifesta*, quia nec per caliditatem, nec per frigiditatem, nec per humiditatem, cæteraq; hujus generis mirus ille fit effectus. Res enim aliæ qualitatibus istis præditæ magnetem non trahunt. Ergò dantur qualitates occultæ. Ita quæ ratio, *cur venenum necet hominem?* Ad occultas & hîc, ajunt, confugiendum est qualitates. Ex manifestis enim causis nec hoc deduxerit quisquam. Addunt videri id ipsum Galenum agnovisse, velut 3. Meth. 6, cum ita scribit: *Eorum, qvæ tota substantia sunt adversa, methodus non est, sed omnia sunt per experientiam inventa.* Nec non 9. Simpl. 6, ubi hæc leguntur verba: *Nunc sanè sermo nobis esto de illis, qvæ secundum*

dum effectrices agunt qvalitates, in qvibus est abutendi ratio ac methodus. Siqvidem, ut ostendimus, facultates proprietatum, qvæ totius substantiæ rationi insunt, à methodo ac ratione alienæ sunt & per solam noscuntur experientiam Nam cur hic lapis tacto vulnere, unde sangvis prorumpit, cursum ejus reprimat ac sistat, haud novimus. Hæc ille. Atq; hinc, concludunt, meritò scripsisse Scaligerum Exerc. 218. §. 8: *Ad manifestas omnia deducere qvalitates, summa impudentia est. Id qvod Alexander & multi frustrà conati sunt, & temerè instituerunt. Ac saltem in venenis exempla nostra decuit conqviescere. Eorum namqve multa diversas habent ab elementorum qvalitatibus proprietates, qvæ omninò latent animos temperatos, illudunt curiosis.* Hactenus & ille.

IV. Nos etsi non negamus, dari aliqvas respectu nostri occultas qualitates; (quis enim particularia quævis effecta, & operationes singulas earumq; causas novit cognitasq; habet?) ad qualitates tamen istas, velut ad asylum aliquod, in assignandis rerum causis arbitramur haud esse confugiendum. Qvid enim ex *occultis* alteri *demonstrabitur*, cum demonstratio omnis sit ex *notioribus* & *clarioribus*, quæ licet naturâ suâ sint clariora, sunt tamen simul clara & nota etiam nobis, si nõ omnibus, sapientibus tamen, ut dictum est c. IV. §. 9? Igitur ad causas occultas non oportet confugere eum, qvi demonstrat aut docet, (hoc enim non est docere, cum *docere* sit *causas*, manifestas scilicet & evidentes, *assignare* 1. Met. 2.); sed tamdiu inquirere & naturam rei subjectæ pensiculare, donec ad qvalitates manifestas perveniat, ex quibus πᾶσθ προpositũ clarè & perspicuè deducatur. Aliàs satius est ignorantiam suam confiteri abjecto omni ejus velamine, qvàm multum de scientia loqui, & fucum hominibus facere, atq; simul prodere

negligentiam ſuam. Nam, ut optimè Plato lib: 7 de Republicâ: ᾧ ἀρχὴ μὲν ὅ μὴ οἶδε, τελευτὴ δὲ καὶ τὰ μεταξὺ, ἐξ οὗ μὴ οἶδε συμπέπλεκται, τίς μηχανὴ τὴν τοιαύτην ὁμολογίαν ποτὲ ἐπιστήμην γενέσθαι, *Vbi principium qvidem ponitur id, qvod eſt ignotum, finis autem & media ex ignoto tracta invicem connectuntur, collectã inde aſſertionem qvonam pacto ſcientiam vocemus?* Atqve hinc & meritò Galenus 2. Præſag. ex pulſu c. 5. in eorum numero, qui nihil docent, cenſet non eos ſolùm, qui in demonſtrando ad nomina qvædam ignota, quorum ipſimet ſignificationem exprimere neſciunt, confugiunt, ſed & eos, qui ad proprietatem, quæ exprimi neqveat, velut aſylum aliqvod, ſe recipiunt. Verba ejus digna ſunt, qvæ hîc legantur: διττὸς, inquit, ἐστὶ τῶν μηδὲν διδασκόντων ὁ τρόπος· ἐνίων μὲν εἰς ἰδιότητα καταφευγόντων ἄῤῥητον, ἐνίων δὲ λεγόντων μὲν ὀνόματα, μήτε δ᾽ ἃ σημαίνει φυλαττόντων, μήθ᾽ ὃ βούλονται σημαίνειν ἑρμηνευόντων, h. e. *Eorum, qvi nihil docent, duplex eſt inſtitutum: alterum eorũ, qvi ad proprietatẽ, qva exprimi neqveat, confugiunt: alterum eorũ qui proferunt qvædam nomina, nec tamen, qvæ ſignificant, obſervant, nec qvam illis ſignificandam tribuunt, interpretantur.* Obſervationem qvoq; merentur, qvæ hâc de re leguntur apud Plutarchum 2. Sympoſ. qvæſt. 7. Mentionem ibi facit Chærimoniani Tralliani, eumq; retuliſſe ſcribit, vidiſſe ſe, cum mare Siculum navigaret, piſcem, quem Græci *Echeneidem*, Latini *remoram* appellant, & admiratum fuiſſe ejus vim, qvod navigationi non exiguam tarditatem moramq; injeciſſet, donec tandem à Proretâ captus fuerit, exteriori parti navis adhærens. Addit non defuiſſe, qui Chærimonianum riſerint, ut qui fabuloſum & incredibile figmentum pro reipſâ accepiſſet. Alios autem dicit fuiſſe, qvi ἀντιπαθείας jactarint & multa hujus generis commemorarint, velut, *qvod elephas furens, conſpecto*

ariete

ariete, insaniâ solvatur; *qvod vipera sistatur, si fagi termite admoto contingatur*; *qvod taurus agrestis, ficui alligatus, quiescat*; *qvod succinũ omnia levia ad se trahat ocimo dempto, & ijs qvæ oleo sunt imbuta*; *qvod magnes, allio inunctus, ferrũ nõ trahat*, atque hos quidem existimasse istorum & similium causas assignare, esse difficile, imò fortè etiam impossibile. Verùm quid ad hæc Plutarchus? Ἐγὼ δὲ τοῦτο μὲν ἔφην ἀπόφασιν εἶναι τῆς ἐρωτήσεως μᾶλλον ἢ τῆς αἰτίας ἀπόδοσιν, *Ego verò dico, hoc subterfugium potius aut vitationem esse disqvisitionis, qvàm causæ redditionem.* Sanè aliqvanto, imò etiam multò difficilius est, horum causam exponere qvàm aliorum, sed tamen non est impossibile omninò.

V. Tentarunt id multi in ijs, qvæ pro adstruendis qvalitatibus occultis suprà Num. 3. allata sunt, exemplis, sed uni magis feliciter successit negotium, qvàm alij. Et quidem qvod attractionem ferri attinet, ejus causam putarunt aliqvi esse *animam*, velut Thales, teste Aristotele 1. de anima c. 2, falsâ scil. nixi hypothesi, qvasi magnes sit animatus, cum tamen vita & vitæ operationes, veluti nutrire, crescere, generare, prout in viventibus propriè sunt, in eo non conspiciantur. Epicurus causam *in atomorum qvarundam, à ferro pariter & magnete profluentium, nescio qvam* conjicit *circumpulsionem.* Nempe dicit, atomos seu *exigua aliqva corpuscula à lapide & ferro* defluere, eaqve inter se *figuris* convenire, ita ut *facilè* sese amplectantur. *Hæc igitur inter se concreta*, ait, *resilire in medium ac ferrum unà trahere*, sicut refert Galenus lib. 1. Nat. facult. c. 14. Qui & satis egregiè hanc sententiam refutat. Vix enim intelligi potest, quomodo illa corpuscula, quæ à magnete, resiliunt, cum aliis similibus ferri corpusculis complicentur & deinde per eum, qui tamen nusquam apparet,

complexum, tam gravem substantiam attrahant. *Qvod si exiguum mihi*, ait Galenus, *magnetem in domo qvapiam pendere intelligas: deinde hunc undiqve multa exigua ferri corpuscula tangere, atq; hæc rursus alia, & illa itidem alia, atq; ita ulterius procedatur: omnia profectò ferrea corpuscula iis, qvæ à lapide defluunt, corpusculis impleri debebunt, fereq; digeretur exiguus ille lapillus, dum in effluvia resolvitur.* Nec est, quod dicant, effluvia illa admodum parva intelligi oportere: ita ut minimorum horum corporum, qvæ feruntur in aëre, aliqua decies millesima pars sint. *Qvis* enim *tam gravia ferri pondera per tam exigua suspendi dicere auderet?* Prætereà qvomodo magnes effluvia illa æqva facilitate & transitu momentaneo per *solidissima* & *durissima* corpora in ferrum trajiceret? nam & sub *mensis lapideis* positus ferrum allicit & convertit, & objectu æneorum, ligneorũ solidorumq; corporum, vitreorum, marmoreorum vasorum & pixidum vis ejus impediri nequit, sed instar luminis qvaqva versum vim ex se educit in corpus conveniens, in qvo qvalitatem directè aut indirectè sibi repugnantem non invenit, uti lumen per vitra, crystallos & alia solida diffunditur, modò opacitas lumini adversa non adsit. Plutarchus in Qvæstionibus Platonicis qvæst. VI. num. 1. & 2. comparat *attractionem magneticam* cum attractione ea, qva *succinum paleas* attrahit: & existimat *magnetem halitus emittere graves, qvibus* continens *aër impulsus, eum, qui ante se est, trudat, qvi porrò in orbem agitatus ac ad vacuum tum revertens locum vi unà trahat ferrum.* Et cum quæri posset, cur ergò non lapidem quoq; aut lignum aër ad Herculeum lapidem promoveat, aut aurum quoq; vel argentum, sed solum ferrum? respondet, *ferrum neq; adeò rarum esse ut lignum; neq; adeò solidum omninò, ut aurum vel lapis:*

sed

ſed meatus qvosdam habere & tranſitus, atq; aſperitates, qvæ ob inæqvalitatem aëri proportione reſpondeant, qvibus efficiatur, ut non elabatur aër, ſed ſedibus qvibusdam receptus & à ferro moderatè reluctãte comprehenſus, cùm in id lapidem revertens incidiſſet, unà ſecum rapiat ac proferat. Hæc ille. Verùm eâdem difficultate premi videtur hæc, quâ altera illa, qvæ Epicuri erat, ſententia. Neq; enim apparet, qvomodo magnes halitus tantâ facilitate & velocitate per duriſſima corpora in ferrum effundere poſſit. De electro quidem certum eſt, quod halitum aliqnem aut ſpiritum emittat, ejusq; beneficio paleas & id genus alia attrahat: at iſta attractio, vel minimo etiam interjecto obſtaculo, velut chartâ, impeditur, cum nullis talibus impediatur magnetis actio. Quo accedit, quod electrum ne admotas quidem paleas trahat niſi affrictum & calore velut animatum ſit, quale quid non deprehenditur rurſus in magnete.

VI. Ut, quid nobis videatur, clarum fiat, obſervandum ante omnia eſt ex Alexandro II. Qvæſtionum naturalium c. XXIII. qvod varij ſint attractionis modi. *Primò, qvædam, cum mota ante fuerint, alia movent, eaq; vi ſecum trahunt* & ſic deinceps. Hoc modo electrum trahit paleas. Inde enim ei *halitus* aliquis aut *ſpiritus, qvi attritione ſuperficiei, recluſis meatibus, emittitur, & ſecum trahit aërem vicinum, hic iterum vicinum, hic proximorum corporum leviſſima & ſiccisſima ob tenuitatem & imbellicitatem,* ut loquitur Plut. loc. cit. Eodem modo cucurbitulæ attrahunt ſangvinem. At non ſic ferrum trahit magnes. Immobilis enim eſt, nec tangit ferrũ, ſed nec medium aërem aut aquam trahit (traheret enim prius ad ſe, qvæ in his feruntur leviora) ſed ſolùm ferrum per hæc ad ſe trahit. Quod nemini mirum videri debet. Multa enim

sunt, qvæ per medium aliqvod moventur aut alterantur, ita tamen ut non moveatur ipsum medium. *Non enim qvodvis à qvovis pati aptum est, aptum tamẽ esse potest, ut ipso, ceu medio, impatibili licet, agens utatur*, sicut & Alexander docet Comment. 17. in 1. Meteor. Ita Sol per vas vitreum, aquâ frigidâ plenum, trajiciens radios, incendit & perurit paleas, neq; necesse est prius incendi & comburi vitrum, aut aquam, & sic incendium ad paleas transire. Ita & Sol calefacit aërem sublunarem, & tamen interpositæ sphæræ inferiorum planetarum non calefiunt. Torpedo, piscis marinus, manui piscatoris stuporem inducit, etiamsi eam non tangat, nisi mediante reti aut perticâ, quæ tamen nemo stupefieri facilè dixerit. Lippi quoq; eorum tantùm oculos inficiunt, qui ipsos aspiciunt, cæteris in eodem conclavi, licet vicinioribus, salvis. Et vetulæ aspectu infantes fascinant, sed sine infectione medij. Ita ergò & magnes ad se trahit ferrum per medium aërem, non attractô prius aëre aut aqvâ. Qvod si vis quædam trahendi ferrum & aëri intermedio communicaretur, aër iste intermedius per illam vim ferrum attractum sibi detineret, nec illud dimitteret ulterius ad ipsum magnetem. *Deinde, attrahit & matrix semen, & venæ ac membra nutrimentum.* Sed neque sic magnes ferrum attrahit. Etenim horum quæcunq; trahunt, eò, qvod per aërem & humidum prius medium trahunt, per accidens id faciunt. *Porrò, & Sol videtur trahere aqvã.* Quod qvidem propriè loqvendo verum non est. Si enim Sol traheret aqvas, vapores non per se rectà ascenderent, sed versus Solem declinarent, qvod tamen experientiæ contrariatur. Etiamsi enim Sol supra Zenith nostrum non versetur, sed sive in ortu, sive in occasu sit constitutus, tamen semper videmus vapores, nisi ventus impediat, rectâ lineâ sursum ferri. Tacemus,

cemus, qvod nocte serenâ quoq; vapores ascendant, ex qvibus v. c. ros gignitur, cum tamen Sol supra horizontem nostrum tum non verſetur, adeoq; radios rectos ob interpositam terram nequeat vibrare. Nihilominus ita communiter loqui solemus, qvod Sol trahat aquas, non per se, sed per accidens rursus, quia aqua mutatur calore Solis in vapores, & tum fertur suâ sponte ad locum sibi naturalem, qui est sursum, ubi & Sol est. Verùm neqve ita magnes trahit ferrum: non enim mutat illud, qvando ad se trahit. *Tandem*, & *animal trahit nutrimentum, & omne concupiscibile & appetibile hoc pacto facit id, qvod medium est inter ipsum & appetens, sibi simile.* Non enim alimentum fit intermedium, nec hoc trahitur: sed intermedium, qvod movetur ab appetibili, speciem præbet ei, quod movetur, ultra ut fit in visione. Aër n. intermedius, motus à colore, speciem ejus præbet oculo. *Ita*, inqvit *Alexander*, *& ferrum fertur ad lapidem Herculeum, non trahentem ipsum vi ad se, sed hujus naturali desiderio.* Magnes enim totus quasi ferri matrix est & lapis quasi ferreus aut ferrum lapideum, venæque ferri ac magnetis subterraneæ communes sunt, indeque in omnibus profundioribus ferri venis fermè magnes, majorq; terrēi orbis portio fibris magneticis est intertexta. δοκεῖ ἡ λίθος σιδηρίτος εἶναι ἐξικμασμένη, μὲν τοὶ ἤδη ἤτοι ὑπὸ χρόνου ἢ ὑπό τινος ἄλλης αἰτίας, ait Alexander, *videtur magnes esse terra, ex qva ferrum foditur, aridus jam vel à tempore, vel aliâ aliqvâ causâ.* Jam autem addit, οὐ μόνον τὰ αἴσθησιν ἔχοντα καὶ τὰ ἔμψυχα ἐφίεται τοῦ κατὰ φύσιν ἑαυτοῖς, ἀλλ' οὕτω πολλὰ καὶ τῶν ἀψύχων ἔχει, *non solum ea, qvæ sensum habent, & animata desiderant ea, qvæ naturalia ipsis sunt, sed & inanimatorũ multa hoc pacto se habent.* Inde gravia deorsum, levia sursum feruntur, ad ea videlicet loca, quæ ipsorum naturæ conservandæ

dæ qvàm maximè sunt accommodata. Inde & pleræq; arbores, cum transferuntur, si idem servetur cœli *situs*, longè melius proveniunt, quàm si facies commutetur, ut experimento agricolæ didicerunt. Non absimilem propensionem videmus in plantis plerisqve. Si enim casu incurventur, suis cacuminibus assurgunt, ut medium aspiciant cœlum: si prohibeantur ab alterius umbrâ, flectuntur ad alteram partem, quâ non prohibentur aspicere cœlum. In quibusdam herbis etiam videmus tantam hujusmodi vim, ut ad Solem spontè convertantur, quod in Heliotropio & alijs multis est manifestum. Qvod autem in situ obtinet, ut scil. unumqvodq;, quantum potest, eum situm qværat, in quo magis conservetur, idem & in alijs similibus locum habet. Nempe conjungi unumqvodq; per naturam cum altero amat, aut secundum naturam ad illud se inclinat, cui si junctum sit, melius se habet. Hinc *similia facilè in complexus coëunt, dissimilia non item.* E.g. aqvæ aqvosis facilè junguntur, non item aqua & oleum. Item calidum innatum trahit potabilem substantiam ex elementis, crassitiem autem relinquit, ut flamma oleum, non aliena. Singulæ partes familiarem sibi substantiam ex alimento trahunt, hæ quidem crassiorem, istæ verò tenuiorem, unde sympathiæ & antipathiæ colliguntur. Rhabarbarum flavam bilem trahit, helleborus niger atram, inter quæ conspicitur similitudo qvædam. Scorpionis corpus ejusdem venenum trahit. Et sic in alijs. Quid igitur mirum, si & magnes ferrum trahat, non alia, aut potiùs ferrum innatâ quadam propensione & inclinatione ad magnetem ruat & avidè se conformet, cum familiaris non solùm ferro magnes sit, sed & matrix qvasi ejus, ut dictum, & præterea illud ad formatum vigorem revocet & disponat. Unde & si accesserit qvidpiam magneti, quod naturæ ferri sit adversum, cessat

sat

ſat hoc ad illum ſe inclinare, veluti ſi magnes allio ſit illitus, qvâ de re inter alios videatur etiam Proclus Diadochus Paraph. in 1. Ptolemæi deſiderum affectionibus c. 3, nec non plutarchus lib: 2 Sympoſ. qvæſt. 7.

VII. Hinc autem ſimul facilè apparet, qvid reſpondendum ſit ad rationē, antè pro occultâ in magnete qvalitate allatam. Nempe cauſa, cur magnes attrahat ferrum, omninò eſt etiam in *materiâ* qværenda. Ideò ille trahit ferrum, quod affinitatem quandam habeant in materiâ, quâ facilè uniuntur, non ob ſimilitudinem ſecundum formam. Proprietates enim ſpecificæ ſoli conveniunt. At magnes non ſolùm ferrum trahit, ſed & magnetis ramenta. Idem aliqvando facit ipſum ferrum absqve magnetis infectione; ſcilicet tunc adipiſcitur vim trahendi, cum aliud ferrum ſcalpendo colliſum virtutem ſimilem magneti contrahit, ut patet in ſcalpellis, quibus fabri armamenta cælant. Non negamus interim, actum illum, quo ferrum tendit ad magnetem, non parùm promoveri poſſe à qvalitate quadā activâ, ſi ea ſit in ipſo magnete, vilicet caliditate. Eâ enim ſi ſit imbutus, eò facilius trahere poteſt ferrum, præſuppoſitâ jam in ferro propenſione materiæ, quæ in ſimilitudine conſiſtit. Humiditate è contrario conſtat non parùm minui vim magnetis. Nempe ſimile qvid magneti hîc evenit, qvod evenire videmus electro. Ut n. hoc, qvo magis per attritionē calefactum eſt, eo magis trahit: Sic & magnes poſt concuſſionē, calefactus quippe, efficacius trahit, & ſenſui patent ejus corpuſcula egredientia, qvæ inſtar lanuginis illi adhærent. Quod autem dicebatur, à materiâ cauſam attractionis ferri peti non poſſe, eò quod hæc paſſivum, non activum principium ſit, ad id dicimus, certum quidem eſſe, quod materiæ non tribuatur propriè actio, ſed paſſio: quamvis &

pati aliqvando agere dicamus, ut cum gravitatem & levitatem dicimus movere sursum & deorsum, cum potius gravitas & levitas sint principia patiendi, 8. Phys. t. 32: nihilominus negari non potest ad assignandam causam istius πάθϛ omnibus numeris absolutam, ad materiam quoq; & quidem πρώτως ferè esse hîc respiciendum. Secundum propensionem enim materiæ ob similitudinem vel dissimilitudinem effectivæ qvalitates agunt vel non agunt, aut facilius agunt, vel difficilius. Neq; enim qvodvis agit in qvodvis, neque qvodlibet patitur à quolibet; sed actus eorum, quæ agendi vim habent, recipiuntur in disposito, 1. Phys. t: 43. 4 de Cœlo t. 22. 2. de Anima t. 14. Inde in omnibus effectionibus propriè dicti duo principia sunt necessaria, unum agendi, alterum patiendi. Sed tamen aliquando fit, ut tota actio tribuatur principio patiendi, ut in motibus naturalibus: aliquando principio activo, ut in artificialibus & violentis. Sæpe enim impetus naturalis plus confert, quàm agens, aliquando è converso. Et quælo, si ab inquisitione causæ attractionis magneticæ prorsus seqvestranda est materia, cur ergò magnes solum ferrum & ramenta magnetis trahit, aurum & argentum, lignum & similia non item? Causam nunquam assignaveris, nisi ad dispositionem materiæ diversam in ferro & reliquis istis confugeris. Et hæc de causa magneticæ attractionis.

VIII. Ad venena porrò qvod attinet, arbitramur nec illa per qualitates *occultas*, sed *excessu primarum* qualitatum necare. Cum enim principia omnium generabilium & corruptibilium sint quatuor primæ qualitates, *calor*, *frigus*, *humiditas*, *siccitas*, ab ijsdem pendere omnē actionē & passionem necesse est, 4. Meteor. c. 1. Cum igitur venena corruptionem inducant calido nativo, & tandem propriæ animalium temperiei, necesse est illa per qualitates primas agere, hancq; non parum

supera-

superare, sed multum. *Aliàs* enim non corrumperent, sed solùm alterarent. At hujusmodi ponitur *qvartus* gradus, tanquam *extremus*, *frigidorum* qvidem, cum *extingvit*; *calidorum* autem, cum *urit*, 5. Simpl. c. ult. Idem porrò patet & inductione. Nam si temperamenta cujusq; deleterii, cum frigidi, tum calidi, perqviramus: omnia in quarto gradu, sive frigidorũ, sive calidorum, à veteribus constituta esse reperiemus. Deleteria enim *frigida* ponuntur opium, mandragora, cicuta, hyoscyamus, qvorum frigiditas in extremo est: ideoque & obstupefaciunt. *Calida* autem cantharides, aconitum, argentum vivum, auripigmentum & alia multa, qvorum omnium caliditas in extremo ponitur: ideoq; putrefaciunt. Quæ autem interimant solâ siccitate, aut humiditate, non inveniuntur, qvoniam hæ qualitates non accedunt ad quartum gradum sine auxilio activarum. Quæ enim extremè exsiccant, etiam extremè calida sunt: humiditas autem medijs magis congruit, qvàm extremis, ut patet in & elementis. Ignis enim & terra gravium leviumq; extrema sunt, sed utraq; sicca: aër & aqva humida, sed eadem media. Qvod si aqva vehementer refrigeretur, congelascit & sicca redditur: aër si uratur, ignis fit. Vid: Galenus 5. Simpl. ult. Genera igitur deleteriorum duo solùm sunt, alia qvidem *calida*, alia verò *frigida*, utraqve in quarto gradu.

IX. Nec est, quod dicat quis, etiam piper in qvarto gradu calidum esse & siccum, itemqve allium, neque tamen venenis annumerari, sicut auripigmentum & argentum vivum. Ex Galeno enim 5. Simpl. 19. constat, *alterationes* alias esse â *calido, frigido humido, sicco*: alias à *totâ substantiâ*. Per totam autem substantiam intelligit non solùm *formam*, sed simul & *materiã*, quæ & ipsa aut familiaris est, aut inimica. Accipitur verò hîc forma pro temperamento proprio ex calido

& frigido, humido & ſicco. Nam eſſentia omnium effectricum facultatum ſunt primæ qvalitates, ex quibus omnia conſtant. Et Ariſtoteles 4. Meteor. 1. *actiones* & *paſſiones omnes* docet eſſe *opera primarum qvalitatum*; *organicarum* autem *naturam eſſe animam*. Per materiam autem intelligendæ ſunt conditiones materiales, ut craſſum, tenue, grave, leve, materia metallica, aut plantarum, aut animalium, unde facilitas provenit aut difficultas ad agendum vel patiendum. Mirum autem hoc nemini videri debet, quod ad ſubſtantiam quoque referatur materia. In eo namq; jam ſuprà diximus differre res naturales à rebus Mathematicis, qvod formæ Mathematicæ ſint abſtractæ ab omni materiâ ſenſibili, qvemadmodum forma circuli ab ære, argento, auro, ligno &c; formæ autem ſint in certâ & determinatâ materiâ, ex qvâ cum formâ junctâ demum integra rei naturalis eſſentia compoſita eſt, quã Ariſtoteles vocat τὸ τί ἦν εἶναι. Ex his igitur, quæ inter ſe contraria ſunt, qvædam *totis ſubſtantijs* inter ſe contraria ſunt, id eſt, non *qvalitates* ſolum habent contrarias, ſed & *materiam* inimicam: qvædam autem *qvalitatibus* quidem diſtant, ſed *materiam* tamen habent *familiarem*. Ex quibus hæc facilè in ſe mutuò converti poſſunt, illa non item. Sicut in elementis facilis eſt converſio eorum, quæ ſymbolum habent, ut ſunt aër & ignis, item aër & aqua: at in ijs, qvæ ſymbolum non habent, non eſt tranſitus, aut admodum difficilis. Qvod autem in elementis eſt ſymbolum, id in corpore humano ſunt materiæ conditiones. Inde ſi hæ conditiones materiæ in aliquo corpore familiares ſunt corpori noſtro, facilè ea convertitur in ſubſtantiam corporis noſtri, ut videmus in ſucco plantarum, velut hordei, tritici, præſertim ſi adhibitâ præparatione in farinam confundatur & elixetur, aut in panes aſſetur. At ſi tales in aliquo corpore conditiones non ſint, aut

pror-

prorsus non convertitur in corpus nostrum, aut admodũ difficulter, velut si materia admodum terrestris sit & gravis, qualis metallica esse solet. Jam *piper* & *allium*, licet temperamentum habeant maximè contrarium, materiam tamen habent familiarem, levem ac tenuem, & sic facilè convertibilem. Unde eorum fervor extingvitur. At auripigmentum & argentum vivum non solùm temperamentum habent maximè contrarium, sed & eorum materia maximè gravis & metallica converti nequit à calore nostro. Ideò non extingvitur eorũ fervor. nam instar ferri igniti corpori incumbunt, totâ contrariâ substantiâ. Inde Galenus Comm. 6. in 6. Hippocr: de Morbis epidemijs sive vulgaribus c. 5. *qvatuor* dicit esse *materias*, quæ *aut conveniant cum corpore nostro*, *aut aliena sint*. Quædam n. conveniunt *non formâ*, *sed materiâ solùm*. Veluti medicamenta purgantia conveniũt cum humoribus, qvos trahunt, non formâ quidem (quæ enim similitudo substantiæ in temperamento hellebori & atræ bilis; colocynthidis & pituitæ?)sed tamen materia, qvæ facillimè convertitur in humores, quos trahunt illá ob affinitatem. Trahunt igitur nõ temperamẽto calido, sed similitudine propriæ substãtiæ proprios humores. Quo differunt ab attrahentibus caliditate tenuium partium, ut sunt propolis & fimi genera. Secundò qvædam conveniunt cum corpore nostro & *formâ*, seu *temperamento*, & *materiâ*, ut alimenta. Ea enim & dulcedinem habent, quæ non recedit à mediocri temperamento, & materia eorum facilè convertitur. Non enim gravis est, nec valdè dura aut terrestris juxta illud: *Qvod nutrit leve est, cujusmodi est dulce: salsum autem & amarum propter gravitatem relinqvitur*, lib. de sens: c. 4. Tertiò quædam *ex toto aliena sunt* & *temperamento* & *materiâ*, ut venena. Eorum enim temperamentum maximè recedit à temperato, qvoniam corrumpunt excessu

primarum qualitatum. *Cor* enim, ut est apud Galenum 3. Simpl. 18. *non deficit à suo motu sine maximâ intemperie aut primariò, aut secundariò, per secundas qvalitates, ut valdè relaxatum aut constrictum.* Materia verò eorum omninò immutabilis est à calore nostro, ut sunt metallica & ijs affinia. Deniqve nonnulla *conveniunt* cum corpore *temperamenti mediocritate*, sed *differunt* ab eo quadantenus *materiâ*, & potius quod ad ipsam attinet, conveniunt cum venenis, qvod in utrisq; materia sit inalterabilis. *A*gunt autem in venenum, aut attrahendo ob similitudinem substantiæ, aut qualitatibus contrariis alterando. Reliqva medicamenta, solis qvalitatibus agentia, materiam habent neque familiarem, ut alimenta, neq; omninò alienam, ut venena. Ideò mutantur quidem à corpore nostro non in substantiam, sed secundum qualitates: interim corpus alterant pro eodem temperamento, secundum primas qualitates, aut secundas, à quibus sequitur aliquando sanatio, aliqvando interitus. Quod igitur venena necent, id fit quidem excessu primarum qvalitatum, sed cum materiâ tali. Et hinc Galenus dicit, ideò venena necare, quod *agant secundũ substantiam totam.* Observavit hæc Andreas Cæsalpinus, Medicus Romanus, vir apprimè doctus, in Speculo Artis Medicæ Hippocratico lib. 3. c. 2.

X. Excipiet qvis primò, si secundum totam substantiam agerent venena, tum corpus non alteraretur à venenis, sed statim interiret. Omnis enim substantiæ mutatio aut *procreatio* est, aut *corruptio* (qualitatis autem est alteratio). *Procreationi* verò hic locus non est. Interiret ergò corpus, simul ac patitur à veneno. Verum hoc esset, si essentia esset, velut *unitas*, quæ in indivisibili est posita: & non potius, sicut *numerus*, ut determinat Aristoteles in 8. Met. 3. Ut enim numerus, v. g. ternarius,

narius, includit tres unitates, & duas præsupponit, antequam tertia accedat, qvæ complementum dat, ut fiat ternarius, ita quidem ut eo ipso momento, quo accedit tertia ista unitas, fiat ternarius, etiamsi partes qvædam ejus ante extiterint, antequam fieret ternarius: ita & essentiæ rerum naturalium, præcipuè animatarum sive organicarum, varia includunt & præsupponunt, veluti anima sensitiva animam vegetativam & corpus tali modo dispositum: anima vegetativa itidem corpus debitè præparatum: & hoc varias alterationes ejus materiæ, ex quâ corpus tale fieri debeat, adeò ut essentia in generatione non adsit subitò, sed materia longo tempore alteretur, donec formæ recipiendæ fiat idonea, quæ ipsa receptio similiter fit in momento. Quemadmodum autem in generatione, sic & in corruptione sunt gradus quidam, qui ipsi tamen non sunt corruptiones strictè loquendo, sed alterationes. Agunt itaqve venena quidem secundum totam substantiam, verùm non ideò statim totam substantiam simul & semel invadunt, ut ea statim pereat, sed paulatim alterant, donec tandem interitus seqvatur. Ita enim pereunt substantiæ naturales, ut alterationes antecedant. V. c. Vinum vapescit primùm, antequàm acetum inde fiat. Et in febribus cor semper incalescit magis & magis, usque dum calor sit in ἕξει, h. e. habeat siccum, qvi interimit, calorem.

XI. Excipiet secundò alius, cur ergò Galenus facultates secundum totam substantiam occultas dicit, quæ habentur per solam experientiam, non per rationem? *At ipse* Galenus 5. Simplic. inter *reliqvas facultates etiam de alexipharmacis & venenis & tandem de ijs, qvæ secundum totam substantiam agunt, rationes perqvirit.* Imò in eo ipso libro c. 2. non obscurè indicat eum demum Medici veri nomen sustinere, qui talium rationem novit. *Qvivis ex plebe*, ait, *& pleriq;*

idio-

idiotarum remedia secundum primas qvalitates agentia inveniunt, at secundum reliqvas nullus ex iis remedium pervestigandum sumit: tanqvam unumqvodq́ eorum majus jam sit, qvàm pro captu hominis plebeji ac scientiam reqvirat venerabiliorem: eam scientiam nuncupant Medicinam, & qvi eam exercet Medicum. Lib. 3. Simpl. 18. usque ad 24. testatur, *varias rationes* venenorum esse, *qvibus interimant.* Nec *temerè*, ut Empirici, sed exactâ *ratione theriacam* venenis oppositam *ab Andromacho Cretense Neroni compositam.* Multaq; qvæ hominem perimunt, remedio esse, *si certo modo castigentur*, ut *viperæ carnes* &c. lib. de Theriacâ c. 3. Qvin imò in 5. Simpl c. 18. disertè docet, *non obscuram* esse *alterationem*, quæ fit *per totius substantiæ facultatem, saltem ijs, qvi cognita haberēt, qvæ à se demonstrata essent in Comm de nat. facultatis & libris de temperamentis.*

XII. Cur ergò *occultas*, inquies, 9. Simpl. dicit facultates secundum substantiam totam? Ideò omninò, ut videtur, quia *difficilis earum est ratio.* Unde & ἀναιτιολόγητα nonnullis dicuntur, quæ ita se habent. Ἀναιτιολογότητον enim est ex α privativo & αἰτιολογεῖσθαι, qvod est, causam reddi. Ea verò, qvæ ab α privativo incipiunt, solent non raro duplici gaudere significatione & nunc ἀδυναμίαν, nunc *difficultatem* solū denotare. Veluti ἀδύνατον dicitur cum id, *qvod nō potest ita se habere*, velut idem simul esse & non esse; tum id, qvod *difficile* est lib. 1. de coelo c. 12. t. 111. & lib. 11. (13) Met. c. 11. Ἄπειρον qvoq; dicitur tàm id, *qvod pertrāsiri nullo modo potest*, qvā id, qvod potest *qvidē, sed vix aut ægrè*, lib: 3. Phys. c. 6. t: 34. Pariter ergò & ἀναιτιολόγητον dicitur partim id, *cujus ratio prorsus reddi non potest*, veluti cur ignis sit calidus, aqua frigida, aër humidus: partim id, *cujus difficile est causam assignare.* Et hoc sensu vocem usurpavit etiam Dioscorides in præfat: libri de venenatis

tis animalibus, cum ait: καλεῖται ἀναιτιολόγητα τὰ ἀπὸ τῶν ἰοβόλων ζώων, καὶ θανασίμων φαρμάκων συμβαίνοντα, *Vocantur affectus, qvi à virulentis animalibus venenisq́; contrahuntur cæci, id eſt, abditi, qvorum cauſa non facilè poteſt inveſtigari.* Qvamvis enim hoc difficile ſit, non tamen impoſſibile eſt omninò. Nempe colligitur ratione in venenis exceſſum eſſe alicujus qvalitatis agentis, (alioquin. non corrumperent) & materiam quandam contineri, quæ vinci nequeat â calore noſtro. Ex qvibus ſumi poſſunt indicationes morborum. Verùm facilius eſt invenire exceſſum qvalitatis activæ, quàm materiæ conditiones, in quibus ſimilitudines & diſſimilitudines conſiſtunt. Hæ n. minus patent, qvod ſolâ ferè experientiâ cognita habeãtur. Ita Jaſpis viridis tactu vulneris ſangvinẽ ſiſtit, qui actus ſine dubio potiſſimùm provenit à facultate repulſoriâ & aſtringente propter frigiditatem. Aſt non omnia repellentia & aſtringentia id efficiunt, ſed ea, quæ συμπάθειαν habent cum ſangvine, qualis eſt in jaſpide viridi, cui guttæ ſunt ſangvineæ, qvalis color etiam in lachrymâ eſt, quæ ſangvis draconis dicitur, nec nõ in hæmatite lapide, quibus & ipſis vis ſiſtendi ſangvinẽ ineſt. Sed in quo conſiſtat συμπάθεια illa, quæ nihil aliud eſt, qvàm familiaritas materiæ, difficile eſt determinare. Idem obtinet & in aliis medicamentis, quorum quædam unam particulam magis reſpiciunt, qvàm alteram, ob eam, qvàm antè tetigimus, familiaritatem. In *omnibus* enim, ut aliquid etiam ex Ariſtotele addamus, ad dilucidationem eorum, qvæ hactenus dicta ſunt, in omnibus, inqvam, *qvæ agunt & patiuntur, duo ſunt, contrarietas* & *ſimilitudo. Iſtius* ratione facultas *agens* dicitur, qvæ in primis qvalitatibus conſiſtit: *hæc* autem provenit à *materiâ*, quæ patitur, & facit, ut quædam à quibusdam, patiantur, qvædam nõ: aut quædam facilius, quædam difficilius. Nempe in quibus *major* eſt ſimilitudo, ea facilius patiun-

Bb tur,

tur: *difficilius*, in quibus similitudo *minor* est. Sic pingvia facillimè ab igne comburuntur, aqva difficulter: & oleorum genera cum resinâ facilè miscentur & invicem patiuntur, liqvores aqvei autem cum generibus gummi. Contrà autem nec resina cum liqvoribus aqveis, nec gummi cum oleis misceri qveunt, nisi summâ cum difficultate. Quæ omnia accidunt ob conditiones materiæ, v. c. levitatem, gravitatem, crassitiem, tenuitatem & similes. Ob has n. aqua cum terrâ convenit, aër cum igne, crassa cum crassis, tenuia cum tenuibus, &c. Ob eandem itaque rationem quædam medicamenta hanc corporis partem magis afficiunt, qvædam alteram, ob similitudinem scil. vel familiaritatem, quæ ipsis invicem intercedit. Unde qvædam cordialia, qvædam hepatica, qvædam cephalica appellantur, prout has partes magis afficere apta sunt. In qvo autem similitudo illa consistat, id difficilè est explicatu, ideoq; occultum esse dicitur, verùm non simpliciter, sed ijs, qvibus natura rerum non satis perspecta est. Rationes porrò talis similitudinis sæpè dari non possunt. *Neq; enim omnium rationes qværendæ sunt:* sed sunt nonnulla, qvæ per solam experientiam manifestantur, velut ignem urere & nivem esse albam. Ideoque talia, ut Galenus rectè dicebat, *sub* μέθοδον *propriè non cadunt.* μέθοδος enim, ut infrà dicemus, *vim demonstrandi* habet: demonstrare autē est rationes sive causas rerum assignare. Deniq; non diffitemur, Galenum 9. Simpl. 6. agnoscere quædam Medicinæ arcana, qvæ per solam observationem inventa sint, quorum rationem *nondum constare* asserit, imò fortè *nec planè inveniri posse.* Verùm inter ea, si non omnia, plurima tamen ex Magiâ desumpta sunt, ut sculptura draconis in Jaspide viridi & huic gemina, quæ si Galeno omninò occulta fuerunt, mirum non est, cum operâ dæmonis fiant.

XIII.

XIII. Illuſtrari poſſunt, qvæ hactenus adduximus, etiam ex ipſo Alexandro Aphrodiſeo. Non enim is tàm ſuperciliosus fuit, ut cauſas ſe omnium rerum, etiam illarum, qvarum reverâ ſunt cauſæ, perſpexiſſe ſe exiſtimarit, uti quidem Scaliger ei tribuiſſe videtur, quin potius rotundè fatetur, eſſe aliqua, quorum rationem & ipſum, & alios, cæteroqvi ſatis perſpicaces, fugerint. Ne id abs re ſcripſiſſe videamur, confirmat hoc ſatis luculenter locus iſte ex libello ejus de fato: Ἄδηλα, inquit illic, τὰ αἴτια ἀνθρωπίνῳ λογισμῷ ἐκείνων μᾶλλον, ἃ κατά τινας ἀντιπαθείας γίνεσθαι πεπίστευται, ἀγνοουμένης τῆς αἰτίας, δι᾽ ἣν γίνεται. Οἷα περίαπτά τε τινα προσείληπται, οὐδεμίαν εὔλογον καὶ πιθανὴν αἰτίαν τοῦ ταῦτα ποιεῖν ἔχοντα. Ἔτι δὲ ἐπαοιδαὶ, καὶ τινες τοιαῦται μαγρανείαι, τούτων γὰρ ὁμολογεῖται μὲν ὑπὸ πάντων ἄδηλος εἶναι ἡ αἰτία, διὸ καὶ ἀναιτιολόγητα λέγουσιν αὐτά, *Illorum humano intellectui occultæ cauſæ dicuntur, qvæ per naturales qvasdam disſidentias fieri credita ſunt, cauſâ ignotâ, propter quam fiunt. Cujusmodi credita ſunt amuleta qvædam, qvæ nullam rationabilem aut probabilem cauſam habent, cur tales effectus producant. Sic & incantationes & aliqvæ hujusmodi magicæ operationes. Harum enim cauſam haud manifeſtam eſſe*, videlicet nobis, *omnes agnoſcunt, ideoq; eas ponunt in eorum claſſe, qvorum rationes dari aut cauſæ explicari haud qveunt.* Prolixius eadem de re diſſerit in præfat. libri primi Problematum. *Ait enim qvæſtionum naturalium rationem in qvibusdam eſſe certam atq; ab omni ambiguitate & diſſenſione abjunctam. Qvis enim,* pergit, *modò mentis ſit compos, qværat, qvam ob cauſam natura pennas volucrum generi ſit largita? Patet enim omnibus eas primùm fovendi gratiâ, perinde atq; amiculum, generi iſti animantium eſſe conceſſas; deinde etiam ornatus gratiâ, eâdem videlicet ratione, qvâ pilis naturæ ingenio teguntur, qvæ ingreſſu utuntur animantes, & qua cortice ſerpentes qvoq; ſqvamis,*

mis, aut testis, bestiæ incolæ aqvarum. *Item, qvis qværit, cur natura aliis animantibus cornua dederit, aliis ungves acutos, aut rostra, aut tale qvid? Constat enim naturam his ipsis veluti qvibusdam hastis nativis bestias istas munivisse, qvo se defendere ab iis possint, qvæ inveherent detrimentum. Constat item fructuum ac seminum genera, qvæ ad ortum vitamqve succedendi perpetuam natura molita est, tunicis aut aliqvibus corpusculis humidis, aridisve, aut corio vestiri, ut secura tum à frigore, tum ab æstu, tum etiam ab animantum injuria præserventur.* *Hæc* & similia, subdit, *tàm certa qvi discutienda in medium affert, mente procul dubio vacat. At qvi ambigit, an calor igni sit insitus, hic tangendi sensu orbatus degit. Qvi qværit, utrum natura & ratio provida rebus oriundis occidendisq́; consultet decernatq́; ordinem, motum, positum, speciem, colorem, cætera generis ejusdem, hic porrò criminis teterrimi reus est gravissimisq́; obnoxius pœnis.* Hinc progreditur ad aliud qvæstionum genus, qvarum *rationem* ait esse *inexplicabilem, modumq́; penitus humani ingenii excedere, Deoq́; duntaxat immortali esse cognitum, qvi rerum omnium parens est & auctor, perinde ut in artificialibus operis solertissimi cujusdam rationẽ artifex qvidem, qvi extruxit illud, integrè tenet, cæteri verò, qvi artis istius sunt ignari, rationem nullam reddere qveunt, sed tantummodò rem inspectant & demirantur.* Et talia qvidem dicit esse inter alia & ista: *Cur nonnulli cum mutuum marmorum attritum, sectionemve, aut ferri stridorem, limarumve sentiunt, dentibus obtorpescant? Unde fiat, ut leo gallum tantùm extimescat? Cur gallina, edito ovo, festucâ aliqvâ se & ovũ lustret? Cur torpedo piscis torporem per funiculum nostro invehat corpori, trigla autẽ obtenta vitium à torpedine accitũ tollat? Hujusmodi,* addit, *permulta alia licet enumerare, qvæ nosci tantum experimento potuerunt: unde apud Medicos abditæ*

dita illa delitescentesq́ causa his in rebus habentur, qvarum nulla ratio reddi poterit. Fatetur ergò & Alexander satis apertè, dari res quasdam, quarum causæ nobis non sint cognitæ: verùm ad eas in docendo se non recipit, sed potius, perinde ut Galenus, ignorantiam suam hîc fatetur, atqve non posse eas à nobis comprehendi scientiâ affirmat, adeoq; nec sub doctrinam cadere, indeq; nec quæstiones de ijs esse movendas. Qvod patet ex ijs, qvæ mox subjungit, ubi apertè ea, quæ sub doctrinam cadunt, ab istis distingvit, dum ait: *Qværenda igitur illa sunt, qvæ locum obtinent medium, hoc est, nec ex se perspicua sunt, nec tam occulta, ut percipi à nemine possint, sed qvæ qvamvis difficilia sint & obscura, explicari tamen lucemq́ recipere rationum & doctrinâ hominis atq́ ingenio possint*, id est, scientiâ comprehendi, quæ aut doctrinâ, aut inventione comparatur. Atque hinc & rectius causæ istæ ignotæ, qvàm occultæ dicuntur. In se enim satis sunt manifestæ & perspicuæ, cæterùm nos fugiunt, qvorum mentis oculi etiam in rebus clarissimis, & naturâ suâ evidentissimis caligant.

XIV. Ita patet, qvalitates occultas, ad qvas in assignandis rerum causis aliqui confugere solent, nihil aliud esse, qvàm ignorantiæ portum. Quò & illi se recipiunt, qui cum caloris & frigoris in aëre causas assignare volunt, ad occultas cœli influentias, ut vocant, confugiunt, cum sufficienter ista ex causis manifestis queant deduci. Negari enim nullo pacto potest, qvod motus, præsertim si celer sit & cum reverberatione conjunctus, vim habeat calefaciendi, παρεκτριβομένου τοῦ ἀέρος, ut loquitur Philosophus lib. 2 de cœlo c. 7. t. 42, quod *aër per motum fricetur* ab ijs, qvæ moventur, sive, ut est, in 1 Meteor. 3, *disgregetur* & *dissipetur*. Dum enim vi motus disgregatur & attenuatur, evanescit paulatim humiditas & remanet caliditas

liditas, istam autem excipit siccitas ob partium tenuitatem. Patet id exemplo sagittarum, qvæ arcu, omnibus nervis intento, emissæ aërem tàm intensè calefaciunt, ut vel ipsum plumbum hinc, qvod est in ipsis, liquescat. Sed & ligna videmus motu accendi in tornionum officinis, in quibus admotu ligni querni toreumatis orbes inuruntur, opere aliqvoties versato. Pariter & attritu cinguli in aridis truncis excitatur ignis; nec minus ferrum, dum atteritur, incalescit; & lapides ignescunt, in quibus cultri acuuntur ob crebrum attritum. Deniq; & ex chalybe, si silex ei fortiter admoveatur, per attritum elicitur ignis. Non minus verò & experientia testatur, lumen haud parum conferre ad calorem in aëre excitandum, si sit in corpore circumagitato. Quamvis enim illud per se non atterat, est tamen velut præparatio & medium quoddam, quo disponitur aër ad motum, qui atterit, recipiendum. Cujus ratio est in promptu. Naturali namq; appetitu corpus διάφανον, sive perspicuum, præsentiā corporis exposcit luminosi, quod à lumine perficiatur; perinde ut materia desiderat formam, ceu suam perfectionem. Ex qvo & ab Aristotele lumen definitur actus perspicui, quâ ratione perspicuum est lib: 2 de animâ c. 7, id est, forma, quæ in corpus perspicuum recipitur, secundum ipsam perspicuitatem, ceu virtutem luminis susceptivam. Hinc autem porrò fit, ut moto corpore luminoso lumen diversimodè suscipiatur. *Illuminatio enim non fit, nisi per lineā rectam*, ut ostendit Vitellio lib: 2 Perspectivæ Theor: 1. Et loquitur res ipsa. Per rimulam enim incidentes radii luminosi directè ad oculū deferri conspiciuntur, ipsiq; etiam umbrarum termini ubiq; recti deprehenduntur. Ex qvo etiam fit, ut cum sonus pleraq; corpora penetret, lumen idem non præstet. Ille enim obliqvos poros pertransit seu per gyros qvosdam expanditur; hoc autem pertransi-

re, nisi rectos, haud potest. Moto ergò corpore luminoso aspectus fit alius atq; alius: hujusmodi autem mutatio principium est attritionis & caloris. Cum enim perspicuum apertionem qvandam & dilatationem in susceptione luminis patiatur, atque hanc ad motionem corporis luminosi successivè secundum alias atque alias lineas, quid consequi aliud potest, quā ut corpus perspicuū minutatim atteratur, tantoq; magis, qvantò velocius corpus luminosum movetur? *A*ppatet id in oculo. Unde enim ad aspectum corporis lucidi variè moti oculus multò magis afficitur, quàm si in eodem id maneat situ & loco? Sanè non aliundè, qvàm qvod luminis motu attenuantur humores, qui sunt in oculo. Motus enim, qui attenuandi vim habet, hanc vim suam in oculum mediante lumine, ceu vehiculo, diffundit.

XV. Calefacit ergò coelum ea quidem, quæ ipsi propinqvissima sunt, qvale *ignis* est, corpus illud *levissimum, tenuissimum, calidum & siccum*, qvod est coelo contiguū, atq; ignis dicitur non propriè, sed κατ' ἀναλογίαν 1. Meteor. 3 & 4 indeq; lib. 2. de Gener. & corr: c. 4. non tàm πῦρ qvàm πυρῶδες vocandus esse judicatur, perinde ut id, quod in animalibus carni ἀνάλογον est, σαρκῶδες dicitur lib: 3. Hist.: Animal: c. 6; & *pars qvædam aëris* motu, etjam sine lumine communicato, inferiorem autem hunc aërem motu, mediante lumine recepto; quo inferiorem hanc plagam astra qvodammodò tangunt. Qvod confirmat experientia qvotidiana. Videmus enim inferiora corpora Solis luce calefieri: atque animalia, cum calorem affectant, ea, quæ Sol illustrat, qværere loca; cum autem calorē fugiunt, fugere lumen Solis atq; secedere ad umbras. Et unde fit, ut Sol in meridie magis calefaciat, qvàm in ortu, aut occasu? Et in æstate magis, quàm in hyeme? Et in Zona torri-

dâ magis, quàm in temperata? nisi quia lumen illic est intensius, quod fit ex *reflexione radiorum.* Cum enim lumen à corpore luminoso rectà procedens incurrit in corpus opacum, impeditur transitus ejus ad partes ulteriores, indeque reflectitur, id est, ad partes medij aëris, in quibus jam fuerat productum per motum directum, retrocedit, non quidem ita, ut eadem pars luminis, quæ corpori opaco fuerat allapsa, ab eodem recedat, sicut pila eadem ad parietem projecta ab eodem redit eâdem vi, quâ motu directo in terminum suum processerat (hoc enim naturæ luminis est adversum, cum non corpus sit aut substantia, sed accidens): sed quia ratione corporis opaci, à quo impediebatur, ne ultrà progrederetur, in citerioribus partibus medij aëris intenditur. Hoc autem dum fit, necessarium est, ut aêr, quippe fortiùs lumen recipiens, tenuius atteratur, atque sic calor in eo intendatur. Videmus id manifestè in speculis, quorum adminiculo Archimedes *triremes* hostium accendisse legitur, *constitutis illis è regione, ita ut repercussi radij solares in materiam triremium ad concipiendum ignem idoneam impingerent*, teste Galeno lib: 3. de temperam. c. 2, ubi & narrat in *Mysiâ, Asiæ parte, conflagrasse domum ex radiis Solis æstivis incidentibus in resinam, quâ portæ ædium illitæ fuerunt.* Sed & de Proclo, insigni Mathematico, memorat Zonaras, in vitâ Anastasij Imperatoris, quod *suspensis æneis speculis è Constantinopolitano muro ignem radiis accensum instar fulminis in adversam hostium classem emiserit, classemq; & classiarios combusserit.* Non in Sole autem solùm, sed & in Lunâ cernere licet ejusmodi vim qvandam, qvæ efficiat calorem. Ideò enim noctes plenilunij sunt tepidiores, quia tunc Luna *ut uberius ex se lumen fundit, ita & subjectis corporibus plus luminis impertit*, observante etiam Aristotele lib: 4. de partibus animalium c. 5. Sed & animalia exsan-

ſangvia & frigidioris naturæ, ut oſtreas, conchylia & echinos, per id tempus pingviora ſeu pleniora eſſe videmus, qvod minus lædantur à frigore, robur accipiente calore ipſorum à lumine Lunæ intenſiori. Experientia inſuper teſtatur, *Lunæ* lumen adoleſcens vim inſitam rebus genitalem adjuvare atque *conceptibus utilem eſſe* foecunditatem in *fœminâ* pariter & *mare promovendo*, quod & Hippocrates obſervavit in lib: de octimeſtri partu. Cui adſtipulatur etiam Ariſtoteles. Inde enim is *Lunam* ait *velut alterum eſſe Solem, conducereq́; ad omnes generationes & perfectiones* lib. 4 de Gener. Animal: c. 10.

XVI. Quemadmodum autem motus & luminis tàm Solis, quàm Lunæ, aliorumq; cæleſtium corporum, præſentia in inferioribus his calorem affert: ſic quies & abſentia luminis, ſive tenebræ, frigus progignunt. Quamvis enim cœlum nunqvã abſolutè quieſcat, quieſcit tamen nonnunquam his inferioribus mundi partibus, quando motus ejus ad eas mediante lumine non defertur. Id ergò cum ſit, ceſſat pedetentim calor, & frigus ſuccedit. Inde ſanè fit, ut media aëris regio frigidior ſit reliquis, quod motus cœli neq; ob diſtantiam eò perveniat per contactum immediatum, ceu pervenit ad ſphærã ignis; neque per reflexionem luminis, quæ ad illum locum itidẽ non pertingit. Non eſt tamen & ipſa ſine omni calore. Si enim ſummè frigida eſſet, non circummoverentur ibi tamdiu nubes, ſed ſtatim in pluvias reſolverentur: multò minus herbæ illic arboresq́; naſcerentur & viverent, quod tamen fieri videmus in ſupremis montium cacuminibus, quæ mediam aëris regionem contingunt, lib: 1. Meteor. c. 3. Id autem ex eo provenit, qvod non ſine omni ſit & iſta regio communicatione motus cæleſtis. Pertranſeunt enim & illam radij ætheræ lucis, ſi non reflexi, directi tamen. Sed hanc ipſam ob cauſam, quod

illi non geminentur istic, est calor, qui ibi est exiguus, si cum inferiore hoc comparetur. Ob similem causam hyems frigidior longè est æstate, quia æstate radij Solis, ad perpendiculum magis accedentes, magis retorqvētur. Noctes qvoq; sunt frigidiores ob absentiā luminis. Sed & menstruā mulieribus secundū naturam eādē de causa fluunt, mensibus decrescentibus. *Tempus* enim *hoc mensis*, inquit Aristoteles lib: 2. de Gener. Animal c. 2, *est frigidius & humidius propter Lunæ decrementum defectionemq́ᵹ. Sol namq́ᵹ*, pergit, *ut per totum annum hyemem atq; æstatem facit: ita id per mensem Luna agit. Qvod ita fit non accessu discessuq́ᵹ Lunæ, sed alterum increscente luce, alterū decrescente.* Neq; hic qvenquā movere debet, quod absentia luminis privatio sit, à quâ nō videatur oriri posse qualitas positiva, qualē frigus esse multis probat etiā Plutarchus lib: de primo frigido c. 2. & seqq. Non n. absurdum, qvin potius necessarium est, *alterum contrariorum causam* habere *privativā*, cum *omnis contrarietas* sit *privatio*, lib. 10. Met. c. 4. utut non vice versâ omnis privatio sit contrarietas. Est namq: *privatio duplex*, altera *absolutè* sic dicta, quæ est nuda absentia formæ, qvâ ratiNe ἄλογον est privatio (est enim nuda absentia rationis): altera cum dispositione subjecti, qvalis privatio est vitium. Consistit enim in excessu aut defectu, quorum uterque στέρησιν designat: non tamen inest immediatè animo, sed mediante dispositione seu qualitate. Quò respiciens Philosophus lib: 5. Met: c. 12. privationem dicit esse ἕξιν πῶς, *qvodammodò habitum*. Et lib: 2. Phys: text: 15, 32. & 52. privationem dicit esse εἶδος sive *formam qvandam*. Imò lib: 3. Phys. text. 5 *formam* & *privationem* ponit etiam in *prædicamento substantiæ*. In *qvalitate* autem *nigrum* ait esse *privationem albi*: & in *qvantitate imperfectum perfecti*. Nempe, ut ad istum locum scribit Johannus

hannes Philoponus, cognomento Grammaticus, στέρησιν κατὰ τὸ χεῖρον τῶν ἀντικειμένων, εἶδος δὲ τὸ κρεῖττον, *privationem vocat deterius inter contraria, formam verò id, qvod præstantius & nobilius est inter illa.* Utut verò hujusmodi privatio positivum qvid includat, non tamen necessarium est, ut causam habeat merè positivam, sed sufficit, imò necessarium est, ut causa eius & ipsa sit privativa, non quidem *simpliciter*, sed *qvodammodo*, perinde, ut ipsemet effectus. Jam *qvies* non est omnimoda privatio, sed forma qvædam motu acqvisita, qvemadmodū motus est forma fiens lib: 4 Phys. text: 53. & 54. *Tenebræ* quoqve, si accuratius rem scrutemur, non videntur esse simplex seu nuda privatio, sed εἶδος seu species corporum opacorum, ut lumen lucidorum. Qvod colligere licet ex umbrâ, quæ si in aliquod corpus incidat, repræsentat figuram sui corporis in eo. Tenebræ autem ab umbris non videntur differre, nisi secundum magis & minus. Nisi enim aër umbrosus à lumine proximo aliquâ ex parte illuminaretur, ex vi umbræ totus foret tenebrosus. Unde Aristoteles lib: 10. Met: c. 2. tenebras ait esse *privationem lucis ad eum modum, qvo nigrum est privatio albi.* Et Ammonius ad lib: Categ. caput decimum, ubi de privativè oppositis disputat, inter alia *privationem non ens* esse ait, *si simpliciter per habitus absentiam efferatur*, ut ἄσοφον: Εἴπου δὲ, pergit, εὑρεθείη στερήσει τινὶ κείμενον ὄνομα ὡς ἡ ἀπουσία τῆς ὄψεως τύφλωσις ὀνομάζεται, ἢ ἡ τοῦ φωτὸς ἀπουσία σκότος, οὐ τῆς ἀπουσίας τῆς ἕξεως κατηγορεῖται τὸ τοιοῦτον ὄνομα, ἀλλὰ τοῦ πάθους τοῦ παρὰ τὸ δεκτικὸν γενομένου, ἢ ἄλλου τινὸς ἐπισυμβεβηκότος τῇ ἀπουσίᾳ τῆς ἕξεως, ὥσπερ τὸ σκότος παρὰ τὸ σκιάζειν εἴρηται, ἡ δὲ σκιὰ ἐπιπρόσθησις ἐστὶ φωτὸς, ἥτις ἐν τῷ ἀέρι, ἢ ἁπλῶς ἐν τῷ διαφανεῖ συμβαίνει, *Si cui autem privationi nomen esse impositum comperiatur, ut absentia aspectus dicitur cæcitas, & luminis absentia tenebræ, tale nomen non dicetur de habitus absentia,*

ſed de affectione, qvæ in ſubjecto gignitur, aut de aliqvo alio, qvod abſentiæ ſuperveniat habitus ipſius. Ut σκότος, *tenebræ* ἀποσκιάζειν *dicitur, hoc eſt, inumbrare. Umbra enim eſt luminis impedimentum, qvæ ſanè vel in aëre, vel abſolutè in pellucido accidit.* Non privant ergò quies cœli & tenebræ, qvæ remoto lumine ejus ſubſeqvuntur, inferiora hæc corpora omni formâ, cum & ipſa non ſint ſimpliciter non entia, ſed entia quædam, & formæ, licet non eximiè operantes. Nempe ita ſe habent, ut ignis remiſſus, qui non coquit quidem carnes in tantum, ut ad perfectionem illæ perveniant, nec tamen omninò nullam qualitatem eis imprimit, ſed coctioni contrariam, qvæ dicitur cruditas, non illa, quam habebant, priusqvam in illas ageret ignis, ſed aliam Medicis notam & uſitatam, quibus crudum dicitur, qvod non eſt ſatis excoctum. Cauſa autem cur quies cœli & abſentia luminis ejus præcipuè frigus efficiat, calore expulſo, & non aliam qualitatem, hæc eſt, quia materia jam determinata eſt ad genus utriusq; ; perinde ut ſapidum privatione dulcedinis non album fit, niſi fortè per accidens, ſed amarum, aut acidum, quia ſubjectum jam determinatum eſt ad ſaporum genus, qvam determinationem non accipit demum ab illo, qui ex dulci facit amarum aut acidum, ſed habebat jam antè aliunde acceptam. Anteqvam enim efficiens illud ageret in ſubjectum, jam ſapidum erat. Minuit quoq; adhæc calorem aëris hujus inferioris *motus Planetarum ab occaſu in ortum.* Qui enim calorem mediante lumine in eo progignit, maximè motus eſt primi mobilis, qui eſt ab ortu in occaſum, quippe qui celerrimus eſt & ſummè velox. Jam autem cum duo in eodem corpore fiunt motus in partem oppoſitā, tum ſanè, qvantò velocior alter fuerit, tantò magis detrahitur alterius velocitati. Unde ſi æquales eſſent ambo, nullus appareret

reret motus: in eodem enim ſtatu ſemper eſſet ipſum mobile. At cum ſuperat alter, neceſſarium eſt motum dominantem tantò apparere remiſſiorem, quantò majora alter ille motus capit incrementa. Cum ergò cœlum velociſſimo motu in occaſum feratur, planetæ autem in eodem per proprium motum contra nitantur, fieri non poteſt, quin quò velocior eſt in primo orbe motus, eò magis retardetur eorum motus in occaſum: & contrà qvo velocior horum in proprio orbe motus eſt, eò magis motus primi orbis retardetur. Omnis autem retardatio motus privatio qvædã eſt, ſi non ex toto, ex parte tamen. Qvanta igitur eſt retardatio primi orbis, tantum & caloris inferioribus his detrahitur. Ex quo fit, ut Luna non adeò calefaciat ac Sol. Luna enim velociſſimè fertur in ſuo circulo, ut tardiſſimè Saturnus; Sol autem medio ſe habet modo, qvod patet ex iis, quæ lib. 2. de cœlo t: 58 docentur. Ibi enim *ſuperiora* dicuntur *tardius ferri*, *inferiora velocius*, motu ſcilicet *contrario* atq; κατὰ τὸν κύκλον uniuscujusq;. Jam autem Luna planetarum infimus eſt, ut Saturnus ſupremus; Sol verò medius eſt. Maximè ergò calefacit, quia & plenius reliquis habet lumen, & neque perinde procul eſt, ut Saturnus, qui ob diſtantiam minorem in inferioribus his partibus vim habet, neq; tàm velociter in proprio orbe movetur, ac Luna.

XVII. Ita ergò ex motu & lumine cœli ſatis deduci poſſunt primæ iſtæ qualitates, ut ad occultas influentias recurrere planè non ſit neceſſum. Quâ in re præeuntem nobis rurſum habemus & Philoſophum noſtrum. Sic enim ille lib. 2. de cœlo t. 42: *Calor autem ab illis* (ſtellis) *& uſtio* (φῶς enim, qvod uſtionem ſignificat, omninò ibi legendum videtur, non φῶς, quod lumen deſignat) *ideò fit, qvia aër ab illarum motione fricatur. Motus enim & ligna, & lapides, & ferrum*

ignire solet. Magis igitur consentaneum est rationi, id qvod propinqvius est igni. Propinqvior verò est aër. Qvale fit & in sagittis. Hæ namqve adeò igniuntur, ut ipsum plumbū, qvod est in ipsis, liqvescat. Atqve cum ipsis hoc fiat, circundans etiam ipsas aër hoc idem patiatur necesse est. Hæc igitur ideò calefiunt, qvia in aëre feruntur, qvi qvidem ob ictum motione fit ignis. Superorum autem corporum unumqvodqve fertur in sphærâ, ut ipsa qvidem non igniantur; sed aër, cum sub obeuntis corpora sphæra sit; ob illius motionem necessariò calefiat, & maximè hac, in qva Sol est infixus. Qvocircò cum propius accedit, ac oritur, & super nos est, fit & calor. Et lib. 1. Meteor: c. 3: *Videmus motum posse aërem segregare, atqve incendere in tantum, ut sæpius & qvæ motu cientur, liqvefieri videantur. Ut igitur calor gignatur atqve æstus, Solis latio duntaxat satis est efficere. nam & celerem esse lationem, nec longius abesse oportet. Stellarum igitur* (fixarum) *latio celeris est, sed abjuncta procul: Luna verò deorsum qvidem est, pigra tamen* (qvod intelligendum est de motu ejus ab ortu in occasum). *At solari lationi utraq; hæc competunt abundè.* Sed nec abs re fuerit Philoponum hîc audivisse ex comm: 69 in lib: 2. Aristotelis de animâ. Sic enim ille isto loco scribit: *Et potius eligenda suppositio Aristotelis, qvæ & qvæ cernuntur, φαινόμενα, servat, & absurda declinat. Unde ergò in aëre calor fit, siqvidem Sol non calidus, radij autem corpus non sunt? Si enim corpus non sunt, attritus non est; si autem attritus non est, qvomodo aër calescet? Qvod enim attritus sic calefaciat, ut ignitum etiam reddat, si freqventior sit, ex rei evidentiâ clarum est. Ex lignis certè & lapidibus, & ferro colliso accenditur ignis: qvin & in igniariis, nisi sic radium ad id, qvod accendere volumus, adaptaverimus, ut non obtu-*

sum

sum angulum radiorum refractio efficiat, sed sit acutum, ut duplicatum fere in unam lineam rectam desinat, & suâ densitate aërem, qui interceptus est, atterat, accensio fieri potest, & id sensibiliter videmus. Quare ab ijs quidem, qui radios corpus statuunt, quæ manifestè cernuntur, colliguntur. At non idem ab ijs, qui operationes. Quomodo enim calefaceret ejus, quod non est calidum, operatio? Quomodo autem attritus fiat ab incorporeo? Ad hæc ergò dico, quod quemadmodum ab animâ, quæ non est calida, vivificativa quadam operatio fit in corpore, quæ, innatum calidum excitans, animal vivificat: postquã autem recesserit anima, statim quoq; calidum innatum extingvitur: sic & vivificativam quandam operationem ex Sole esse dico in aëre, eamq;, quod insitũ est in aëre, calidum moventem ipsum calefacere. Et sicut animosa seu irascibilis animæ facultas, etsi non sit calida, postquam tamen fuerit commota, qui circa cor est, sangvinem calefacit, similiterq; & ira calefacit, quamvis sit incorporea animæ operatio: sic & Solem satis est probabile, quamvis non sit calidus, vivificativâ suâ operatione, quæ lux est, eam, quæ in aëre est, caliditatem, excitentem ipsum, excalefacere.

XIIX. *Ad* extremum & illi demonstrationum vim non parum labefactant, qui dicunt, differentias rerum τελ{ωτικὰς} sive *specificas* esse *occultas*. Existimant hi differentiam specificam esse, *quæ generi juncta speciem constituit, ita ut cum specie convertatur.* E. g. rationale dicunt esse differentiam specificam hominis, qvoniam animali junctum hominem constituit, ita ut cum eo reciprocetur. O. enim homo est animal rationale: &, O. animal rationale est homo. Tales autem differentias cum in alijs rebus non inveniant, concludunt hanc solam nobis cognitam esse, reliquas autem nos latere. Verùm hæc sententia itidem *omnem scientiam* dirimit. Scire enim est

tem

rem per demonſtrationem cognoſcere. Demonſtrationis autem potiſſimum principium eſt definitio, nempe τῦ πάθυς, quæ tamen tandem reſolvitur in definitionem generis ſubjecti, ut vidimus c. 10. §. 6. & quidem non in genus, ſed in ipſam differentiam. Quod ſi jam hæc occulta eſt, nullam habebimus definitionem ſubjecti generis, adeoq; nec demonſtrationem: deniq; nec ſcientiam, qvippe quæ per demonſtrationem paratur. Porrò nec docere, nec diſcere amplius poterimus. Ex ijſdem enim ἀπόδειξις & μάθησις ac διδασκαλία conſtant, cum *docere* ſit *cauſas rerum asſignare*, adeoq; *demonſtrare*, 1. Met. 1. Ea autem, ex quibus ἀπόδειξις conſtat, non ſunt occulta, ſed γνωριμώτερα. Unde & Ariſtoteles de omni doctrinâ & diſciplinâ ait, quod naſcatur ex antecedente cognitione. Πᾶσα διδασκαλία καὶ μάθησις διανοητικὴ ἐκ προϋπαρχούσης γίνεται γνώσεως, 1. Poſt. 2. §. 1. 6. Topic. 4. §. 2. 1. Met. 7. Deniq;, ſi differentiæ ſpecificæ rerum ſunt occultæ, cur ergò Ariſtoteles tantâ induſtriâ nos docuit venari τὸ τί ἐστι, aſſumendo τὰς τελειωτικὰς διαφορὰς, *differentias perfectrices*, 2, Poſt. c. 13? Sanè hoc labore, inani quippe, ſuperſedere potuiſſet.

XIX. Ad fundamentum ipſorum qvod ſpectat, nempe, qvod differentia ſpecifica omnis cum genere juncta ſpeciem abſolvere, cumque eâ converti debeat, id planè lubricum eſt. Proprij & definitionis eſt converti cum ſubjecto & definito ſuo: non differentiæ, quæ perinde, ut genus, de pluribus ſpecie differentibus dicitur (unde & γενικὴ dicitur 1. Topic. c. 4. §. 2.) illud quidem in qvid eſt, hæc autem in quale quid eſt. Ita ſanè docet Porphyrius in Iſagog. c. 3. §. 17. c. 12. §. 4. 5. c. 13. §. 3. Nam, qvod nonnulli ajunt, Porphyrium iſtis locis, inprimis c. 3. loqvi *non* de differentijs *ſpecificis*, ſed *genericis*, *definitionem generis ingredientibus*, id omni prorſus caret fundamen-

damen-

damento, ut patet ex antecedentibus nempe §§. 14. 15. 16, ubi expressè ait, qvod *eadem* differentiæ aliquo modo sint *constitutivæ*, aliquo *divisivæ*, nempe *divisivæ* in respectu ad *genus*, *constitutivæ* in respectu ad *speciem*. Ideo enim addit, harum qvidem, quæ ita se habent, usum esse maximum in *divisionibus* (generum) & in *definitionibus* (specierum. Confer hîc §. 10.); non etiam differentiarum ex accidente inseparabilium. Hæc postquam dixisset, statim subjungit: *Definientes autem qvidam istas differentias*, qvarum paulò antè fecerat mentionem, quarumq; usum esse dixerat maximum in definitionibus & divisionibus *ajunt esse*. Ex exemplo etiam, qvod subjungit definitioni, patet, ipsi sermonem esse de differentijs *speciem constituentibus*. Rationale enim ad cujus generis pertinet definitionem?

XX. A Porphyrio non dissentit *A*ristoteles. Nam in 6. Topic. 6. §. 13. apertè docet, *differentiam* de *pluribus* dici quàm *speciem*, qvod sanè fieri non posset, si convertibilis ea esset cum specie. Loqvi autem eum de *differentiâ specificâ* planum est, quia de definitione isto loco tractat, quæ πρώτως competit speciebus, 7. Met. 4. In 2. qvoq; Post. c. 13, ubi modum investigandæ definitionis ostendit, docet, in *definitione* ex ijs, quæ rei definiendæ semper insunt, sumenda esse talia, *qvorum singula latius pateant sub genere definiti, omnia verò simul accepta & generi juncta non pateant latius: talia enim simul sumpta essentiam rei declarare.* Porrò 6. Topic. c. 4. differentias, qvæ in definitione assumuntur, ait, debere *naturâ esse priores & notiores definito.* At notiora & priora naturâ ita definit ibidem §. 5. Aristoteles, ut apertè indicet ea *latiora* esse iis, qvibus naturâ priora esse dicuntur. *Ea* enim dicit esse *priora naturâ, qvæ sublata secum auferunt reliqva, sed non viceversa.* quomodo ea etiam definit lib. Categ. c. 12: *Sicuti*

genus, inqvit, *est prius naturâ speciebus. Sublato enim animali, tollitur & homo, at non sublatô homine etiam animal aufertur.*

XXI. Non aliter sentiunt interpretes Græci. Alexander Aphrodisæus in 1. Prior. c. 27: *Et definitiones*, ait, *conseqvuntur ea, qvorum sunt definitiones & propria. Sed hæc qvidem sola illa conseqvuntur*, μόνοις αὐτοῖς ἕπεται. (id est, ita seqvuntur, ut cum ijs reciprocentur, & positis istis ponantur, sublatis tollantur) *ut animal rationale, mortale, & risibile hominem. Ideò & æqvalia*, ἴσα *sunt ipsis: & non solum hæc illa, sed & illa hæc conseqvuntur. Convertuntur namqve, qvæ æqvaliter dicuntur. Cæterùm & genera qvoq; ac* DIFFERENTIÆ *ista conseqvuntur, verùm non sola, ut hominem animal & bipes*, ἕπεται δ' αὐτοῖς, καὶ τὰ γένη, καὶ αἱ διαφοραὶ, ταῦτα οὐκέτι μόνοις, τὸ ζῶον ἀνθρώπῳ καὶ τὸ δίπουν. Boëthius Dialogo 2. in Porphyrium à Victorino translatum: *Differentia namqve*, ait, *& proprium differunt inter se, qvod* DIFFERENTIA *de pluribus speciebus prædicatur, proprium verò de* UNA. *Namq; differentia, qvæ est mortalis, prædicatur de homine, de bove, de eqvo & cæteris animantibus. At verò risibile de solâ tantùm specie hominis prædicatur.* Simplicius Comm. in libro Categ. c. 3: *Differentiarum qvædam*, inquit, *sunt genericæ, qvædam specificæ. Genericarum rursus qvædam constitutivæ, qvædam divisivæ. Qvarum illæ de omni* (de omnibus speciebus sub genere contentis) *dicuntur; hæ autem seorsim qvidē de eodem non dicuntur, dicuntur tamen, si simul accipiantur*, i. e. sub disjunctione efferātur O. n. animal est vel terrestre, vel aqvatile, vel ἀμφωτερίζων. *Specificæ verò differentiæ sunt, qvæ speciem constituunt & solæ, qvarum qvæqve separat ac distingvit species contra unamqvamq; specierum, qvæ contradividitur, sed non simul omnes.* Ut *ergo species plures se habent ad unū*

genus

genus, *ita &* PLURES DIFFERENTIÆ AD UNAM SPECIEM CONSTITUENDAM *concurrunt*, ὥσπερ εἴδη πλείονα πρὸς ἓν γένος, οὕτως καὶ πολλαὶ διαφοραὶ πρὸς ἓν εἶδος συντελοῦσιν. Hæc ibi Simplicius. Qui & Jamblichium eodem loco citat, cujus hanc de differentiâ fuisse, ait, sententiam, fieri posse, ut, differentiæ nonnullæ ACTU ipso de pluribus speciebus non prædicentur, interim tamen eas NATURA suâ hanc indolem habere, ut possint de pluribus prædicari. Verba ejus hæc sunt: J*amblichius inquit: Etiamsi qvædam differentiæ de pluribus speciebus non dicantur, tamen ita se habent, ut qvantum est in ipsis, de pluribus prædicari possint*, οὕτως ἔχουσαι καὶ αὗται, ὥστε ὅσον ἐφ' ἑαυταῖς κατὰ πλειόνων ἂν ῥηθῆναι *Propria vero pergit, magis est differentia & naturæ materiali cognatior, qvæ de una specie in parte dicitur. Nihilominus qvamvis ita disposita sit, vim tamen habet secundum suam rationem*, κατὰ τὴν ἑαυτῆς λόγον, *pluribus seipsam impertiri speciebus. Qvod si verò alius qvidam rerum eventus extensionem in multitudinem recipientium non sinit hoc fieri, certè nihil impedimenti est hoc, qvin ipsa differentia qvoad suam rationem pluribus sese insinuet & accommodet*, Hactenus ille. Nempe juxta Jamblichium, si darentur differentiæ quædam, quæ de unâ tantum dicerentur specie, similis earum foret ratio, ac specierum, qvas monodicas vocant. Quarum in naturâ unum solùm extat individuum, ipsæ tamen in se & sua naturâ tales sunt, ut possint prædicari de pluribus numero differentibus. Unde & Aristoteles in 1. de Coelo c. 10. distingvit inter *cœlum simpliciter* & *hoc cœlum*.

XXII. Sed consideremus, qvæso, definitiones aliqvas à probatissimis Autoribus allatas (quas aut non esse definitiones essentiales necesse est, aut genere constare & differentijs. Hæc enim juncta essentiam rei definitæ complent) & porrò spe-

spectemus, annon differentiæ, in ijs allatæ, semper de pluribus specie differentibus enuncientur. *Ternarium* Euclides definit, quod sit *numerus impar primus*. At & numerus impar & numerus primus dicuntur de pluribus specie differentibus. Ille quidem de ternario, quinario, septenario &c. hic autem de binario, ternario. Idem lib. 1. Element. *triangulum* definit *figuram planam, angularem primam*. At singulæ, in hac definitione expressæ, differentiæ rursus de pluribus specie differentibus dicuntur. Velut esse figuram planam & primam, competit non triangulo solùm, sed & circulo; esse autem angularē, triangulo & qvadrato. *Prudentiam* Aristoteles definit *habitum cum verâ ratione activum*, 6. Ethic. 5. At in eâ differentiæ itidem eodem modo se habent. Neque enim prudentia solùm est habitus cum verâ ratione, sed & ars, 6. Ethic. c. 4. & non prudentia solùm est habitus activus, sed & imprudentia, quæ κατὰ διάθεσιν opponitur prudentiæ & cum ratione quidem est, verùm falsa. Qui his contentus non est, consideret & definitiones alias apud Aristotelem occurrentes, velut *nominis* ex l. de Inter. 2. *verbi*, ibidem c. 3. *orationis*, c. 4. *universalis*, c. 7. *propositionis*, 1. Prior. 1. §. 8. *syllogismi*, §. 8. *virtutis*, 2. Ethic. 5. & quascunq; alias. In omnibus enim, si ὀρθῶς & accuratè positæ sunt, talеqvid deprehendet.

XXIII. *Dices*, ita quidem se rem habere in *accidentibus*, in *substantiis* non item. Longè aliam enim harum atqve accidentium esse rationem. Non aliam esse negamus, *ipsarum* substantiarū, aliam *accidentiū* rationē. At non ideò aliam rationem habent *differentiæ* in genere substantiarum, aliam in genere accidentium. Nisi dicere fortè velimus, *generis* quoq;, *proprij* & *accidentis*, qvæ similiter πάθη sunt substantiarum & accidentium, & per omnes Categorias se diffundunt, æqvè ut differentiæ, adeò ut hinc & πάθη τῶν κατηγοριῶν dicantur 1. Top.

9.4. Met. 2, aliam esse rationem in substantiâ, aliam in accidentibus. Quod tamen falsum est. Non enim aliam rationem habet genus, quando de virtute dicitur; aliam, qvando de animali, sed ambo genus dicũtur, quia prædicantur de pluribus specie differentibus in quid est, illa quidem de temperantiâ, justitiâ, liberalitate: hoc autem de equo, leone, tauro &c. Sed ne in bivio relinquamur, videamus quoq;, quomodo optimi & probatissimi autores dividere soleant substantias, aut quas ipsis differentias assignẽt. Eædem n. differentiæ, ut dictũ, quæ genus aliquod dividunt, & definitionem specierum ingrediuntur. Primæ inter substantias mobiles sunt *elementa*. Horum differentiæ, qvatenus sunt *partes mundi*, juxta Aristotelem sunt *gravitas* & *levitas*: qvatenus autem *prima* sunt inter substantias *generabiles* & *corruptibiles*, *calidũ* & *frigidum*, *humidũ* & *siccum*. His enim fit omnis mixtio & generatio, cujus causâ sunt elementa. Vid. 2. de An. c. 2 & 3. de Cœlo c. 11. *At* hæc singula de pluribus specie differentibus dici quis negarit? Elemẽta seqvũtur *mixta imperfecta*, qvæ suas differentias habẽt juxta Aristotelem à *materia* hac vel illa: ejus *paucitate* vel *multitudine*: *raritate* vel *densitate*: hoc vel illo *situ* & cæteris, quæ in Meteorologicis quàm diligentissimè exposita sunt, cum quibus conferri possunt, quæ dicuntur, 1. Part. Anim: 4. Hæc a. rursus communia esse pluribus speciebus facilè quivis animadvertit. Succedunt *mixta perfecta*. Ex his *similaria* sunt nonnulla. Et hæc juxta Aristotelem differunt affectionibus, secundum quas aliquid aut *agere* aut *pati* possunt, qvod fit, quia sunt v. g. dura aut mollia; liquabilia aut illiqvabilia; ustilia aut inustilia; coagulabilia, ductilia, fragilia, scissilia & aliis hujusmodi affectionibus prædita secundum varias elementorũ mixtiones & alterationes. Quò præter 4. Meteor. c. 8. pertinet aureus de differentijs locus, qui est 8. Met. 2, ubi quædã

constitui dicuntur τοῖς τῶν αἰσθητῶν πάθεσι, *sensibilium passionibus, v. c. duritie, mollitie, densitate, raritate, humiditate, siccitate.* An verò quispiam hæc pluribus speciebus communia esse dubitabit? Deinde ex mixtis perfectis alia sunt *dissimilaria*, veluti plantæ & animalia. Ex quibus hæc, ut de plantarum differentijs nunc non dicã, de quibus videndus est Theophrastus in libb. de Hist. plantarum, constituuntur *ultimus illis & summus actionibus*, quas edunt, id est, sui propagatione, sensu & motu, earumq; instrumentorum, quibus ista exeqvuntur, organicis diathesibus, quas accuratè Aristoteles in 1. Hist. animal. monstrat: ubi varias animalium differentias affert, quas tamen fermè omnes ad quatuor capita reducere licet. Quædam sumuntur à *vitæ genere*, cujus ratione quædam per naturam apta sunt, ut vivant *seq;* moveant in *terrâ*, & ibi victum qværant, quædam in *aqva*: ex quibus illa dicuntur *terrestria*, hæc *aqvatila*. Quædam petuntur à *membris* ac partibus, quorum respectu quædam sunt *qvadrupedia*, quædam *bipedia*: quædam *sangvinea*, qvædam *exsangvia*. *Aliæ* desumuntur à *moribus*. Qvædam enim per naturam *solitariam* vitam agunt, qvædam *gregatilem*, quædam *civilem*, quæ non tantũ vivunt cum socijs ac sui similibus, sed ad unum finem obtinendum mutuas operas præstant. Nonnullæ deniq; depromuntur ab *actionibus* seu *operationibus naturalibus*, quarum intuitu quædam sunt *vivipara*, qvædã *ovipara* &c. At & hæ omnes differentiæ ita comparatæ sunt, ut de pluribus specie differentibus dicantur, velut terrestre de homine, eqvo, leone, camelo &c. aquatile de murenâ, lucio, lampretâ, barbâ &c.

XXIV. Non fugit nos, qvid excipiant ad hæc dissentientes à nobis. Nempe dicunt tales differentias, quales modò allatæ sunt, non esse *veras* ac *genuinas*. E. g. calidum, frigidum, humidum, siccum non esse veras differentias elementorum:

eorum; neqve terrestre, aquatile &c. animalium, sed solùm *vicarias* in locum differentiarum specificarum cum speciebus suis reciprocarum substitutas. Has enim omnes præter illam unicam, hominis, λογικὸν, esse occultas. Ideoq; cogi nos, ut in definitionibus alijs differentijs utamur; ne prorsus inconsideratas res relinqnamus. Verùm hoc nihil aliud est, qvàm, petere τὸ ἐν ἀρχῇ. Id enim in quæstione est, an differentiæ specificæ, si seorsim cũ genere accipiantur, sint convertibiles cum speciebus suis. Et quid qvæso, terrestre & aquatile sunt, si non sunt differentiæ genuinæ specierum animalis? Prædicatur sanè non æqui vocè aut impropriè animal terrestre de cane, nec de lucio animal aquatile, sed propriissimè: Ad prædicabilia igitur referenda erunt. Quid ergo sunt? Suntne genera? Ἄτοπον hoc. Genus enim prædicatur de speciebus subjectis ἐν τῷ τί ἐστιν, h. e. ita ut species sit illud ipsum aliquid, quod est genus. E. gr. homo est ipsum quoddam animal. Vid. 1. Post. c. 21. At lucius non est ipsum aquatile, sive, ut aliàs loqui solet Aristoteles, non ὅπερ ἐκεῖνό τι, *illud ipsum qvoddam, qvod est aqvatile*, sed ὅπερ ἐκείνιον, *aliqvid tale*. Non igitur genus lucij & canis sunt aquatile & terrestre. Sed nec species. Ea enim prædicatur non nisi de pluribus numero differentibus, & qvidem ἐν τῷ τί ἐστι: at aqvatile & terrestre prædicantur de pluribus etiam specie differentibus, & præterea non in quid, sed in quale quid. Adhæc cum canis quoqve & lucius sint species, si terrestre & aquatile de his ut species dicerentur, speciei esset species, & sic in infinitum. Quid ergo sunt? Suntne propria, aut accidentia? At proprium soli inest & ἀντικατηγορουμένως, id est, *reciprocè* prædicatur. Terrestre autem non *reciprocatur*, seu non *convertitur* cum cane, aut non huic soli inest. Eqvus enim non est canis, & tamen animal terrestre. Neq; aquatile cum lucio reciprocatur. Delphinus enim lucius non

est,

est, imò ne piscis quidem, & tamen animal aquatile. Accidentia autem similiter dici non possunt. Qvod enim ut accidens inest, id ἐνδεχομένως inest, ut patet ex definitione accidentis 1. Topic. c. 5. §. 11, id est, ita ut possit etiam non inesse. Quis autem adeò ineptus sit, ut hoc vivendi genus, qvale in aqvatilibus spectatur, ipsis tali modo inesse dicat? Cur enim pisces in aquâ victum suum quærunt solùm & non etiam in terrâ? & cur extra aquam extracti in terram non diu vivunt? Nihil ergò aliud restat, qvàm ut dicamus, terrestre & aquatile esse talium animalium differentias: aut asserendum, ista impropriè & æqvivocè de lucio & cane enunciari.

XXV. Ad *elementa* quod attinet, non videmus similiter, quâ ratione illi audeant negare, eorum *differentias* esse qualitates illas, qvarũ suprà fecimus mentionẽ. Si enim illæ non sunt elementorum differentiæ, quæ ergò tandem erunt eorum differentiæ genuinæ? Dicunt illi, differentias exprimere formam: formas elementorum autem nos latere. Non dicemus modo, falsum esse, qvod sola differentia formam exprimat. Exprimeret enim ea integram essentiam, cum forma idem sit qvod λόγος τῆς τί ἦν εἶναι, 2. Phys. 3. 5. Met. 2. At integram essentiam non exprimit differentia, sed definitio, quæ est oratio explicãs τὸ τί ἦν εἶναι, id est, *essentiam rei*. 1. Top. 5. §. 2. Ad definitionem autem non solum differentia, sed & genus pertinet, 6 Topic. 5. Id solum nunc dicimus, nos non videre causam, cur statuendum sit, formas elementorum esse occultas? Forma enim est propter operationes. Unde Aristoteles in 9. Met. 8. actum *secundum* sive *operationem*, ait, esse *finem* τῆς δυνάμεως, sive *actus primi*, sub qvo & forma continetur. *Finis*, ait, *est operatio, cujus gratiâ potentia accipitur. Non enim*, pergit, *ut potentiam videndi habeant animalia, vident, sed ut videant, videndi facultatem habent: qvemadmodum*

dum & ædificandi facultatem homines habent, ut ædificent, non contrà, & speculandi potentiam, ut speculentur. Indeqvemadmodum doctores, cum discipulum operantem exhibent, docendi finem faciunt: sic & natura rem perfectè produxisse censetur, si illa suæ naturæ convenienter agat. Unumquodq; enim tum maximè est id, quod est, cum operatur congruenter suæ naturæ. E. gr. Is qui jam actu contemplatur, propriè & reverà sciens est, 2. An. 5. & animal tum demum perfectum animal est, cum primum contingit id sentire 5. Gen. An. 1. Unde & Simplicius Comm. in 2. de An: *Imperfectum est, qvod potentiâ est. In actu enim perfectio consistit, & perfectè est substantia, qvæ secundum naturam suam operatur.* Quemadmodum autem forma est propter operationem: ita & *cognoscitur* ex *operationibus* 2. de An. c. 4. Jam verò in *elementis* nulla conspicitur *operatio*, qvæ non ex manifestis illis qualitatibus deduci queat. Quæ enim sunt elementorum operationes nisi hæ, calefacere, frigefacere, humectare, siccare, congregare homogenea, segregare heterogenea, qvatenus scilicet spectantur ut *principia generationis* & *corruptionis*? Sin autem ut partes mundi considerentur, energiæ ipsorum sunt ferri sursum aut deorsum &c. At hæ omnes operationes deduci possunt ex qualitatibus istis elementorum manifestis, calore, frigore, siccitate, humiditate, gravitate, levitate, raritate, densitate. Quod si alia quædam esset operatio, quæ ex istis qualitatibus derivari non posset, proderet utique se. Operatio enim seu actus secundus si rem ipsam spectes, nihil aliud est qvàm ipsa forma, in actu scil. spectata, Unde Themistius & *Averroës* formam dividunt in *qviescentem* & *operantem*. Et prior ὄψιν, *visionem*, non solum ὄψιν oculi vocat, sed & εἶδος καὶ μορφὴν, *speciem* & *formam*. *Oculus*, inquit, *qvando jam factus est oculus, actum habet visionem*:

qui actus à forma nihil differt. Hoc enim est esse oculi, videre sic. Qvin ipse Aristoteles 4. de Cœlo t. 25. perspicue docet, *formam gravium leviumq́; esse, cum possunt operari secundum suam naturam, non ea potentiâ, qva sejungitur ab actu,* sed eâ, qvæ *copulatur cum actu: Cum,* inquit, *generatur grave & leve, statim illud deorsum, hoc sursum fertur, nisi* scilicet *aliqvid impediat externum.* Internum enim nihil impedire potest, quia actus primus, quantum in ipso est, statim fertur in secundũ, quin est cũ eo re idem. Sed quia secundus actus quandoq; sine externis concurrentibus exerceri non potest, idcircò externi adminiculi defectus impedimento esse potest, quo minus actus primus ad perfectionem suã perveniat, quod erat ultro futurum, remotis impedimentis externis. V. c. Si genitum grave detineatur, non sequitur actus secundus, videlicet ferri deorsum, non quod causa primaria deficiat (ea enim jam fecit, quod debuit, nempe generavit grave); sed quia externum adest impedimentum, qvod quicunq; removet, is dicitur per accidens esse causa motus deorsum. Si ergò in elementis esset *forma* quædam distincta à *qvalitatibus primis*, necessarium sanè foret & actum aliquem dari ab operationibus istarum qvalitatum diversum. At nullus actus talis deprehenditur in elementis. Dicendum ergò erit esse ibi formam sine actu. Sed hoc esset otiosa ponere & frustranea. Natura autem nihil facit frustra, adeoq́; nec talem formam. Et unde illis tandem constat, esse ibi talem formam, si operationes latent, cum ex his solis formæ cognoscantur? Hoc, inquiunt, inde nobis constat, quod formam ibi esse oporteat, quæ reciprocetur cum ijs, quorum est ista forma, quam nil aliud exprimere potest, quàm differentia specifica. Jam autem qualitates primæ non reciprocantur cum elementis. Neque enim solus ignis est calidus, sed & aër:

aër; neque hic solus humidus est, sed & aqua &c. Verùm hîc iterum petunt τό ἐν ἀρχῇ. Nos enim negamus, formam substantialem esse unicam differentiam, quin potius illam aggregatũ esse dicimus ex genere & multis differentijs, quæ omnia complectitur definitio. E. gr. Ignis formam non esse calorem, etsi sit οὐσιῶδες τι, essentiale qvidpiam ignis, aut pertinens ad formam, sed elementum siccum & calidissimum, quæ est definitio ignis. Unde definitio quidem convertibilis est cum definito suo, differentia non item.

XXVI. Regerunt: *Rationale* tamen est differentia specifica hominis: at hæc generi, animali juncta, cum homine convertitur. Omnis enim homo est animal rationale & omne animal rationale est homo. Ut autem una differentia se habet: ita & reliquas se habere oportet. At in alijs rebus nobis tales differentiæ non occurrunt. Statuendum ergò est, eas ibi qvidem inveniri, sed nos latere. Quid audimus? Ergonè solum, rationale, est differentia specifica nobis nota? Ita omninò, inquiunt illi. At qværemus nos ulterius: Unde itaque ergo ipsis innotuit, τὸ λογικὸν, sive rationale, esse veram & genuinam differentiam, seu talem, qualem τελειωτικὴν sive specificam vocamus? Id sanè aliunde scire non possunt, quam ex differentiæ specificæ definitione. Quemadmodum enim ex *definitione generis* discimus, *animal* esse *genus* hominis, avis & piscis, qvoniam ea omnia, quæ in definitione generis ponuntur, exactè ad animal, ad prædicta ista relatum, quadrat. dicitur namque de omnibus istis, ut specie differentibus, ἐν τῷ τί ἐστι: Ita ex *definitione differentiæ* specificæ demum intelligimus, hoc vel istud esse differentiam. Jam dicant nobis, quodnam medium sit inserviens notificandæ definitioni? Nonne illud est inductio? Ita sanè docet Aristoteles 2. Post. 13. & nos perspi-

cuè ostendemus suo loco. *At* qvid inductio? Ἐφοδ@ ἐςὶν, inquit Aristoteles, ἀπὸ ἶῶν καθ' ἕκαςα ἐπὶ τὸ καθόλȣ, *Inductio est progressio à singularibus ad universale*, 1. Topic. 12. §. 4. A singularibus, inquit, non à singulari. Eo enim ipso inductio ab exemplo distingvitur, qvod hoc progrediatur à parte ad partem, h. e. ab uno singulari ad alterum. E. g. Malum esse, Athenienses bellum inferre Thebanis, finitimis quippe, inde colligitur, qvod Thebanis malè negotium successerit, qvum bellum cum Phocensibus sibi finitimis commiserunt. *At* inductio progreditur ad universale, & quidem non ab uno singulari, (singulare hîc dicitur non solum individuum, sed & id, quod minus universale est, quomodo & species καθ' ἕκαςα dici possunt, si conferantur cum generibus, qvod fit & alibi, velut 1. Part. an. c. 2. & 12. Met. c. 1:) sed à pluribus, imò omnibus, sicut disertè ait Aristoteles: Ἐπαγωγὴ γίνεται διὰ πάντων, *Inductio nascitur ex omnibus*, nempe καθέκαςα, 2. Prior. c. 23. §. 5. Confer. 8. Topc. c. 2. & 1. Rhet. c. 2. Igitur ut quæ sit ratio & natura differentiæ specificæ, innotescat, necesse est, ut quis cognita habeat plura καθέκαςα, de qvibus differentia specifica enunciatur. At illi dicunt cuncta ista, quibus convenit ratio specificæ differentiæ, occulta esse, præter solam istam hominis, τὸ λογικὸν, sive rationale. Unde ergò cognoscunt, hanc esse differentiam specificam, cum id, ut dictum, non nisi ex definitione differentiæ specificæ cognoscere queant, hæc autem manifesta reddi non possit, nisi per inductionem multorum ἶῶν καθ' ἕκαςα, de quibus, quod ipsos lateant, apertè ipsimet profitentur? Cur non potius vestigijs veterũ insistunt & differentias specificas vocant, quas ita vocavit Aristoteles, re per inductionem tot singularium manifestatâ, quas ex parte consideravimus supra.

XXVII.

XXVII. Sed quid si ostendere possimus ex alijs fundamentis, τὸ λογικὸν, sive *rationale*, vix haberi posse pro genuina & legitima hominis differentia, inprimis si hominem spectemus sub genere animalis positum, ut quidem hominem considerant illi. In Physicis enim, ubi hoc pacto sub considerationem homo venit, ita eum definiunt, dicentes: *Homo est animal rationale*. Sanè id ostendimus alibi fusè. Sed & hîc repetendum est, quoniã definitio illa multorum in scientijs errorum fomentum est, qui in præsenti nobis manifestandi sunt, ne curioso veritatis scrutatori, qvando in ipsis scientijs versatur, obex aliquis ponatur, aut animus eius ab indagandis rerum causis deterreatur. Unde & veniam, ut speramus, merebimur, si ut præcedens, ita & hoc negotium aliquantò etiam fusius pertractaverimus, atque præsens πραγματεία requirit. Primò igitur Aristoteles docet 6. Topic. c. 6, omnem *differentiam* propriè dictam debere differentiam quandam habere *oppositam positivam*. Cujus ratio quoq; in promptu est. *Differentiæ* enim *genus dividentes*, qvæ & ipsæ speciem constituunt, debent esse *simul naturâ*, lib. Categ. c. 10. Positivum autem & privativum non sunt simul naturâ, sed illud hoc naturâ est prius. Præterea differentia ingreditur rei essentiam, imò specialiorem ejus partem dicit, quàm genus. Essentia autem rei positivæ non potest esse privatio, indeq; nec differentia rei positivæ; particulam quippe essentiæ ejus exprimens, potest esse privativa, sicut nec negativa. Qua de re vidēda quoq;, quæ Aristoteles egregiè disputat lib. 1. Part. *An*. 3. Quod si itaque rationale legitima differentia animalis est, habebit utiqve & ipsum differentiam aliquam oppositam positivam. At quænam illa? Nos sanè non videmus, quid sub genere animalis, siquidem rationale ad illud pertinet, quâ de re posteà, aliud opponi possit,

 quàm

ἄλογον. At hoc privativum est. Qvid enim ἄλογον aliud est, qvàm id, quod caret, aut privatũ est, ratione? Ut taceamus, Aristotelẽ disertè docere in istiusmodi exemplis præpositam particulam α significare *privationem*, sive *negationem rei de subjecto aut capaci, aut incapaci*. 5. Met. 22. Qvomodo ergò hoc erit differentia animalis? Quomodo ad constitutionem facere poterit alicujus speciei animalis? Quod si verò ἄλογον non est genuina animalis differentia, utique nec λογικὸν, quod illi opponitur, erit legitima differentia ejus. Opposita enim ei differentia esset positivum qvid: sicut vegetativum & sensitivum sunt positivum quid, quæ τῷ λογικῷ sub genere animæ tanquàm legitimæ differentiæ, animam dividentes, opponuntur, 2. Eud, 1. 1. M. M. 5,

XXVIII. Dices fortè, non omnia, quæ privationes significare videntur, esse etiam proprie dictas privationes. Sæpe enim accidere ob defectum vocabulorum, ut vox aliqva sit privativa, significatũm tamen ejus sit positivum. Fatemur ita esse. Idemq; docet & Ammonius in lib. Categ. 10. his verbis: *Circa privationes & hoc observandum est. In qvibusdam & nomen & res sunt aliqvid privativum, velut in eo, qvod insensibile est. In qvibusdam res solum est privativum qvid, non verò nomen, velut cum dicimus, surdum, aut mutum, vel claudum. In qvibusdam deniq; nomen qvidem privativum est, non autem res, qvæ per nomen istud significatur.* Velut ἀΐδιον apud Græcos vox privativa est, sed res per nomen istud adumbrata aut significata, est positivum quid. Denotat enim id, quod ab æterno fuit & erit in æternum. Sic ἀκίνητον, immobile, significat substantiam maxime perfectam, quæ neque moveri, neq; generari, neq: corrumpi possit, sed sit horum omnium principium, cum tamen vox sit στερητική. Verũ

cum

cum talibus res ita comparata est, ut licet vox sit privativa, in locum tamen ejus substitui possit vox positiva isti æquivalens, aut ad minimum oratio; quæ nomen istud explicet, quoties-cunq; necessitas id exigit. Jam dicant nobis illi, quæ sit res ista positiva, quam irrationale significet: exponant eam nobis, sive per vocabulum aliquod rem positivam immediatè & perspicuè exprimens, sive per orationem id limatius persequentem. At non possunt. Non magis namqve positivum quid irrationale notat, qvàm cœcitas, aut vacuum, aut similia. Ne tamen nihil respondisse videantur, dicent forte, *irrationale* idem significare, qvod *brutum*, & hanc esse differentiam positivam, quæ opponatur sub genere animalis rationali. Sed edisserant nobis, quæsumus, quid indigitent appellatione bruti. Propriè quidem hoc vocabulum qvid notet, ex Plinio discere possumus. Huic enim bruta dicuntur ea animalia, *qvibus cor durum riget*: quibus opponuntur animalia *audacia*, qvibus cor *calidũ parvum* & *molle* est, lib. *1* 1. Hist. naturalis c. 37. Vel etiam brutum dicitur, qvod *tardum, stolidum*, & *sine sensu* est. A qvo Bruti cognomen: qui se stolidum simulavit. *Brutum*, inquit Nonius Marcellus de proprietate sermon: c. 2. num. 75, *dicitur hebes & obtusum. Lucr. lib. III: An contracta suis è partibus obrubescat Pac. Harmiona: Et obnoxium esse aut brutum aut elingvem putes.* Isidorus Hispalensis lib. 10. Originum: *Brutus qvasi obrutus, qvia sensu caret. Est enim sine ratione sine prudentiâ. Vnde & ille Iunius Brutus ex sorore Tarqviniy Superbi genitus, cum eundem casum timeret, in qvem frater inciderat, qvi ob divitias & prudentiam ab avunculo fuerat occisus, utilem temporis simulavit stultitiam. Vnde etiam Brutus est cognominatus, dum vocaretur Iunius.* Carolus Sigonius ex Dionysio in libro de Nomin. Roman:

Bru-

Brutus stultum significat, ut ait Dionysius. Itaq; L. Iunius, qvi reges ejecit, factus ad imitationem stultitiæ, Bruti qvoq; haud abnuit cognomen. Hæc illi. At neutra significatio huc quadrat. Neque enim omnibus animalibus, quæ illi bruta vocant, cor durum riget: neq; omnibus hominibus cor parvum & calidum à naturâ concessum est, alias nulli essent timidi. Et quot sunt homines tardi, stupidi, stolidi & sine prudentia, quibus tamen omnibus brutum ab istis opponitur? Quid ergò tandem erit brutum? Non possunt aliter se expedire, nisi dicendo, id, qvod ratione caret. Quod si fiat, habemus hîc quidem nomen positivum: res significata tamen reverâ est privatio. Differentiæ autem omnes propriè dictæ, quæ scil. rerum positivarum sunt differentiæ, debent significare rem positivam. Non enim hîc tam ad nomina, quam ad rem significatam habetur respectus. Quomodo ergó brutum erit animalis differentia in posteriori hac significatione? Tacemus, ab istis autoribus brutum poni, ut speciem animalis, homini oppositam, quam portò & generis loco ponunt, cum animal aliquod irrationale definiunt, velut eqvum aut bovem. At *species non est differentia generis.* 6. Topic. 6. *neq; differentia ullius rei genus est* 1. Topic. 15.

XXIX. Sed pergamus. Docet enim porrò Aristoteles 6. Topic. 6, qvod *differentia, genus aliqvod dividens, non possit esse alterius generis differentia, nisi vel unum contineatur sub altero, vel utrumq; sub eodem.* Quod etiam secundũ priorem partem docet lib. Categ. c. 3, unde regula illa desumpta est: *Differentiæ generum non subalternorum sunt diversæ.* Subalternorum enim sive eorum, qvorum unum ponitur sub altero, easdẽ differentias esse posse dubitat nemo. Sic avium aliæ herbam comedunt, aliæ carnes: At eædem sunt differentiæ animalis. Ita habitus intellectus & opinio possunt habere

easdem

easdem differentias, quales ſunt verum & falſum: hæc enim continentur ſub illo tanquam ſub genere, 6. Ethic. 3. 2. Poſt. ult. Quin & eorum, quorum unum quidem ſub altero non continetur, ambo tamen ſub eodem continentur. Ita herba & frutex, animal terreſtre & volatile easdem poſſunt habere differentias, quia continentur ſub eodem genere, illa quidem ſub genere plantæ, hæc autem ſub genere animalis. Item animalis pedeſtris differentia eſt bipes: at eadem differentia eſt quoq; animalis volatilis. In utroque enim genere bipes & multipes reperitur. At in iis, quæ neutro modo ſe habent, non ſunt eædem differentiæ, nempe eædem τῷ λόγῳ, ſive juxta eandem definitionem. Alioqvi enim & diverſorum generum aliquo modo poſſunt eædem eſſe differentiæ, velut animalis & vaſis differentiæ communes ſunt, habere pedes & ἄπȣς. Nam & vas aliud pedes habet, ut lectus, menſa tripes: aliud non habet, veluti cantharus &c. Verùm pes animalis & lecticæ non ſunt idem ratione & definitione ſive ſpecie, ut loqui ſolet Philoſophus: ſed ὁμωνύμως & κατὰ μεταφορὰν, vel κατ' ἀναλογίαν, quâ de re vide 5. Met. 15. Jam RATIONALE eſt differentia animæ, ut patet ex lib. 2. Polit. c. 5. & 1. Ethic. c. ult. ubi Ariſtot. *animæ humanæ partem* aliam dicit eſſe *rationalem*, aliam *irrationalem*: & ad vulgus usqve notum eſt, *animam* aliam eſſe *vegetativam*, aliam *ſenſitivam*, aliam *rationalem*. Ratione quoqve idem evidenter demonſtrari poteſt. Docet enim *Ariſtoteles* 6. Topic. 6. §. 5, *qvod ad primum differentia debeat accommodari*. Quod ſi jam rationale eſt, quod ratiocinari poteſt, ratiocinatio autem πρώτως ad animam pertinet, utique ad hanc differentia hæc erit accommodanda. Quædam enim anima tantùm nutrire poteſt, qvædam & nutrire & ſentire: quædam ambo poteſt, & prætereà etiam ratiocinari. Humanæ autem pars alia nutrire, alia ſentire, alia

ratiocinari. Unde rationale primò competet parti animæ humanæ, propter partem illam autem toti, & propter totam animæ ſimpliciter. Ex quo manifeſtum eſt, quod rationale ſit differentia, quâ differt anima ab animâ & pars una animæ humanæ à reliquis. Neque verò id mirum alicui videri debet, quod eædem differentiæ animæ & partium ſint animæ humanæ. Nam in numeris & figuris idem contingit. Eædem ſunt differentiæ trianguli & quadranguli, quæ ſunt partium pentagoni, quod potentiâ eſt triangulum & quadrangulũ, quemadmodum quinarius eſt potentiâ binarius & ternarius. Quia itaque anima humana, quæ una eſt actu, ut pentagonus, potentiâ tres δυνάμεις eſt, mirum non eſt, ſi eædem ſint differentiæ animæ & partium animæ humanæ. Verùm anima humana ſumi debet, ut pentagonus, cum ſuperimpoſito uni lateri hexagono. Ita enim erunt eædem differentiæ partium talis figuræ compoſitæ, quæ ſunt trianguli, quadranguli & hexagoni. Manifeſtum ergò eſt, qvod animæ differentia ſit rationale. Jam verò eadem ſtatuitur & differentia eſſe animalis, & quidem non in alio, ſed eodem ſenſu. Neq; enim alio ſenſu homo rationalis juxta illos dicitur, qvã anima, ſed ambo ideò hoc nomine gaudẽt, quia prædita ſunt virtute ratiocinandi. Animal autem & anima duo ſunt diverſa genera, quorum neutrum continetur ſub altero, nec utrumque continetur ſub eodem. Non poterit ergò vera ac genuina differentia animalis ſtatui rationale.

XXX. Dicent fortè, animam non eſſe genus, eò quod ſpecies ejus ſe habeant ἐφεξῆς. Una enim includitur alteri, & una præſupponit alteram. Veluti anima rationalis includit & præſupponit ſenſitivam, & hæc includit ac præſupponit vegetativam. Sed hoc modo *numerus* quoq; & *figura* non eſſent genera. Nam & ea habent ſpecies ἐφεξῆς, ſive deinceps, poſitas,

tas, ita ut prima ſit in ſecundâ, ſecunda in tertiâ, & hæc præſupponit iſtam, iſta autem illam & ſic deinceps. Unde & *figuræ* animam comparat Ariſtoteles lib. 2. de An. c. 2. Alij dicent, animal & animam eſſe in eodem genere, ſc. ſubſtantiæ. Sed hæc qvoq; exceptio nulla eſt. Subſtantia namq; non eſt genus univocum animæ & animalis, ſed dicitur de illis πολλαχῶς. Animal enim eſt ſubſtantia, quatenus ſubſtantia ſignificat ὑφιςάμενον καθ' αὑτὸ: at anima dicitur ſubſtantia, qvia eſt pars eſſentialis ſubſtantiæ, Vid. 5. Met. 8. vel animal eſt ſubſtantia, ut compoſitum, anima ut actus ſive forma, 8. Met. 1. 7. Met. 3. qvæ denominatio univoca non eſt. *Pars* enim & *totum*, cujus illa pars eſt, *non ſunt ſynonyma*, 6. Topic. 13. §. 15. *qvatenus* ſcil. *hæc pars, illud totum* eſt. Tacemus, quod ſubſtantia ſit nullius rei genus abſolutè loqvendo. Dicitur quidem genus, ſicut & aliæ categoriæ, ſed non ſunt abſolutè ſic dicta genera, qvia non dicunt τί ἐςι, *qvid ſit*, ſed modum prædicandi de ſubſtantiâ ſingulari deſignant, ut oſtenſum jam antè c. v. §. 15. Quâ de cauſâ & σχήματα dicuntur τῶν κατηγοριῶν 7. Met. 1. item τρόποι τῶν κατηγοριῶν 6. Met. 3. Qvin & ideò tot dicuntur eſſe κατηγορίαι, quot ſunt modi κατηγορεῖσθαι 1. Prior. 47. Dicuntur ergo Categoriæ qvidem genera, verùm non ſunt ἁπλῶς ſic dicta genera, ſed cum addito *genera prædicandi*, id eſt, ut Ariſtotelem explicare vidimus, σχήματα & τρόποι, figuræ & modi prædicandi. Sicut & qvatuor cauſarum genera dicimus, non quod cauſæ ſint genera rerum, ſed qvod quatuor ſint modi, quibus aliquid alterius cauſa dicitur. In Categoriis qvidem ſunt genera, quà de cauſâ etiam genus διαφορὰ τῶν κατηγοριῶν dicitur, 1. Topic. 9. §. 1. ipſæ tamen categoriæ non ſunt genera, niſi πρὸς τῆς συνθήκης, *cum addito*, ut dictum. Perinde, ut in apothecis ipſi tituli aut pixides non ſunt medica-

 menta,

menta, sed hæc in & sub illis continĕtur. Unde & Plotinus disertè distingvit inter κατηγορίαν & *genus* 6. Ennead. lib. 1. qui liber lectu dignissimus est. Perspicuè enim in eo demonstratur, Categorias non esse genera. Sed hæc diducere non est præsentis instituti. Id solùm dicimus in præsenti: Si animal & anima possunt habere easdem differentias univocas propterea, quia sunt in genere substantiæ, tum cælum quoq; & lapis habere poterunt easdem differentias, quia itidem sunt in genere substantiæ. Imò omnia genera poterunt habere easdem differentias, quia omnia sunt sub genere entis. Nam sicut ens, sic & substantia est ἐκ τῶν πολλαχῶς λεγομένων. Vid. 5. Met. c. 7. & 8.

XXXI. Ulterius 1. Part. An. c. 3. docet Aristoteles, *qvod differentiæ continuum nexum habere debeant cum genere & indissolubilem.* Quanquam enim ad essentiam generis non pertineant, & hactenus accidentia dicantur, per se tamen insunt, ut colligitur cum ex alijs locis, tum & ex 5. Met. 30. Ita par & impar per se cohærent cum numero: & terrestre ac aquatile cum animali, in quæ ideò rectè dividitur animal, at nō in album & nigrum. Hæc enim κατὰ συμβεβηκὸς, sive per accidens prorsus animali insunt. Jam qværitur, qualē connexionem rationale cum animali habeat, num per se cum ipso cohæreat, an solùm per accidens? Ut hoc clarum fiat, ad diversā ejus significata est attendendū. Aliqvando enim rationale illud dicitur, *qvod colligere potest unum ex alio.* Quomodo rationale quidem cohæret cum animali, & quidem per se; verùm h. m. non solus homo est rationalis, sed & alia aliqua animalia, quæ bruta vocant, à quibus tamen omnibus hominem per hanc differentiam, rationale, distingvi dicunt. Animalia enim non sunt unius generis, sed, quemadmodum liqvet ex 1. Met.

c. 1.

c. 1. quædam ex illis ita comparata sunt, ut in ijs solùm locum habeat *apprehensio sensus*, quæ tum demum nascitur in ipsis, cum objectum præsens est, & tam diu durat, quamdiu hoc præsens est. Qualia animalia sunt ostreæ, conchylia, & ad summam omnia, quæ in mari adnascuntur scopulis, quæq; de loco in locum arbitrariè semovere non possunt. Hæc enim cum alimentorum causâ progredi neqveant, non opus quoq; habent visu, nec olfactu, nec auditu, ad persequendum alimentũ, multò minus memoriâ, sed sufficit illis tactus & gustus alimenti præsentis. *Alia* porrò sunt animalia, *qvæ præter sensum habent & memoriam, carent tamen auditu, sensu disciplinæ. In qvibus*, inqvit Aristoteles, *jam reperitur prudentia qvædam*, non absolutè sic dicta, sed κατὰ μεταφοράν. Talia sunt apes, formicæ &c. Denique dantur & talia animalia, *qvæ memoriam habent, & sensum auditus*: & hæc informari & prudentiora fieri possunt, ut canes, elephanti, psittaci &c. Jam de his, quin & de secundi generis animalibus non immeritò dubitatur, annon unum ex alio colligere qveant. Cur enim natura memoriam, *qvæ præteritorum est* lib. de mem. & reminis. c. 1. ijs tribuit, nisi ut prospiciant sibi de futuris, eaq; prosequantur, quæ jucunda; & ea fugiant, quæ molesta esse meminerunt. Hoc autem fieri non potest sine aliqua collectione, saltem unius singularis ex altero. Non vacat jam id exemplis illustrare & fusius probare. Qui vult legat Plutarchum in libro de solertia animalium, & altero, quo id unicè agit, ut demonstret bruta ratione uti. Jungat & Porphyrium lib. 3. de abstinentiâ ab esu animalium, & dilucidè satis atq; operosè id demonstratum ibi inveniet. Sed præter hanc est & alia vocis, *rationalis*, significatio, quâ rationale idem est, quod præditum esse facultate intelligendi *& delibe-*

randi, quomodo Aristoteles vocabulum hoc usurpare solet. Inde enim λογίζεσθαι καὶ βουλεύεσθαι, *ratiocinari & consultare seu deliberare idem* vocat 6. Ethic c. 1. Et hoc sensu certum est, qvod bruta non sint animalia ratione utentia. Quod enim facultate deliberandi præditum est, id non solùm colligere singulare ex singulari memoriæ inscripto, sed & ex universali per experientiam collecto quid inferre aptum natum est. Qui enim intelligit, universale intelligit, quod hujus per se sit intellectus, *singularium* autem non nisi per accidens, *qvatenus sub universali continentur*, 3. de An 6. Jam autem qui deliberat, λογισμῷ utitur constante duabus propositionibus, quarũ altera est universalis, per experientiam collecta, cujus objectum est intellectus: altera singularis, quã manifestat sive sensus, sive ars, sive prudentia, ut videre est lib. de animal. motu c. 7. & lib. 7. Ethic c. 3. (4.) At in bruta non cadit experientia, sed in solum hominem, 1. Met. c. 1. nec universale illa apprehendere possunt, sed tantùm singulare. Unde & 3. de An. c. 10. t. 48. Philosophus ait: Ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις οὐ νόησις, οὐδὲ λογισμός ἐστιν, ἀλλὰ φαντασία, *In aliis animalibus præter hominem, neq; intellectus est* (qui est cognitio universalium), *neq; logismus, sed phantasia.* Hoc igitur sensu solus quidem homo animal rationale est: sed hoc modo rationale per se non cohæret cum animali, sicut differentiæ cum genere cohærere debent. Neque enim ut sentiendo & movendo animal victum qværit sive in terrâ, ut terrestria, sive in aquâ, ut aquatilia, sive in utroq; ut ἀμφοτερίζοντα sic & sentiendo intelligit intellectus, aut deliberat διάνοια, licet præsupponant sensum. *Ex* sensu enim *memoria, ex memoria experientia, ex multis experientiis in unum collectis exsurgit universale, qvod apprehendit intellectus, ex qvo aliqvid concludit* διάνοια, 1. Met, c. 1, Post. c. ult. Unde &

& illud natum est: *Nihil est intellectu, quod non ante fuerit in sensu*, sive per se primò, sive per partes suas, sive per effecta, sive per aliquid simile, sive per opposita, sive per fundamentum. Per se ergò ad modum differentiæ cum animali τὸ λογικὸν non cohæret. Ut taceamus, animal per naturam esse corruptibile qvid: id autem, quod intelligit, esse incorruptibile, qvin & id, quod deliberandi vi instructum est, si non ex Aristotelis sententia (apud hunc enim διάνοια corruptibilis est) tamen ex eorum, cum quibus nobis res est, opinione. Quomodo autem incorruptibile corruptibilis rei differentia esse potest, *cum hæc toto differant genere?* 10. Met. ult.

XXXII. Tandem *Aristoteles* in 1. Part. An. c. 3. & hoc inculcat, *qvod in rebus naturalibus differentia formam qvidem significat, verùm non simpliciter, sed in materiâ.* Cujus & ratio est posita in aprico. Facit enim differentia differre speciem aliquam totam ab aliâ, non partem solùm ejus. Veluti terrestre hominem ab aquatilibus animalibus totum differre facit, non secundum animam solùm, sed & corpus. Facultas enim, quâ homo se movet in terrâ, ad quærendum victum, organica est. Tales autem facultates à corpore pendent, ut in esse, sic & in operari, uti loqvuntur. *At* ea divisio, quâ animal dividitur in rationale & irrationale, non facit animalia differre à se invicem secundum totum. Neque enim homo per rationale ab equo & alijs brutis distingvitur per corpus & animam simul, sed solùm secundum partem aliquam aut facultatem animæ. Unde & Aristoteles rursùm 1. M. M. c. 5. & 2. Eud. 1. animæ hanc divisionem competere ex communi consensu probat.

XXXIII. Sed instabit quis, Aristotelem tamen expresse asserere, quod differentia significet formam, 7. Met. c. 9.

At

At decipit talē σχῆμα τῆς λέξεως. Non dicit Aristoteles, differentiā significare formā, sed hoc solū, qvod differētia sit *velut forma* sive ei similis, nempe *secundū analogiā. Genus se habet*, inquit, *ut materia, differentia ut forma.* Quemadmodū enim materia ex se nullam habet formam, apta tamen est ad omnes formas suscipiendas. E. g. Cera neq; cylindri, neq; pyramidis, neque coni, neq; globi, neq; cubi aut similium figuram in & per se habet, apta tamen est ad recipiendas has omnes: & ligna, domesticis instrumentis materiam subministrantia, formâ omni privata sunt: nam neq; sedilis formam habent, neque abaci, neq; alterius istius generis ullius, possunt tamen has omnes admittere formas: Sic & genus nullam earum differentiarum, quibus dividitur, per se includit, aptum tamen est suscipere has omnes. Et sicut forma materiam, quæ in se indifferens est, determinat, ut inde fiat hoc tale v. gr. ignis aut aqua, vel aliud: Ita & differentia genus, quod ex se indifferens est ad plura, restringit ac determinat ad certam aliquam speciem v. gr. hominis aut equi. Quod si ex eo, quod Aristoteles dicit, *differentiam esse velut formam*, inferre liceret, differentiam significare formam: ex eo qvoq;, quod idem ait, *genus esse velut materiam*, inferri posset, genus significare materiam. Quod tamen perspicuè falsum est. Animal enim non materiam solùm significat, sed & formam, sc: animam sensitivam in tali corpore, videlicet certis organis instructo. Quin existimant nonnulli, aliquando contingere, ut *genus* significet *formam, differentia* autem *materiam*, velut in definitione formarum & accidentium, quâ de re, quid sentiendum sit, suo loco dicemus. Deinde notum est, quod *forma* vocabulum sit ambiguum. Aliquando enim significat integrum τὸ τί ἦν εἶναι, sive *integram essentiam rei*, velut 2. Phys. 3. 5. Met. 2. Cujus pars in sub-

in ſubſtantiis naturalibus eſt & materia, licet non qvævis, ſed determinata, docente Ariſtotele 7. Met. c. 10. & 11; ſicut ad eſſentiam hominis pertinent caro & oſſa. Hanc formam autem non ſignificat aut exprimit differentia, ſed tota definitio. Alio porrò modo *forma* dicitur, *nobiliſſima pars eſſentiæ*, ad quam reliqvæ partes habent ſe quodammodo δυνάμει & velut materia ad actum, qualis in plantis eſt anima vegetativa; in animalibus autem ſenſitiva. Sed nec talem formam ſignificat differentia. Si enim ab animâ differentiæ petendæ eſſent, tum omnes plantæ eſſent eiuſdem individuæ ſpeciei, & animalia ſolùm tactum habentia & reliqua ratione carentia in multitudinem ſpecierum non diſtingverentur. Non enim plantæ differunt per animæ differentiam; quia non aliã præter vegetativam habent; hoc autem omnibus commune eſt. Similiter tactum habentia aut omnes ſenſus non differunt per differentiam animæ ſenſitivæ. In omnibus enim eadem ejus eſt ratio. Si igitur *illud, cujus differentiâ aliqvid non differt, idem eſt*, 4. Phyſ. t. ult. animæ autem differentiâ plantæ non differunt inter ſe, eadem utique anima erit in omnibus plantis, atqve ſic ſpecie convenient omnes: eademq; & ratio animalium erit.

XXXIV. Qvis ex his non intelligit, τὸ λογικὸν pro genuinâ animalis differentiâ, quæ illud dividat, & certam aliquam ſpeciem animalis per ſe conſtituat, haberi non poſſe? Qvomodo ergò illi hanc pro regulâ & cynoſurâ habent, ad quam omnes differentiæ propriè dictæ ſint exigendæ? Pertinet tamẽ, inquiunt, τὸ λογικὸν ad eſſentiam hominis. Ita eſt. Verùm ideò non eſt differentia hominis, quatenus is eſt ſub genere animalis, aut certa qvædem ſpecies animalis. Varia enim ſunt in homine, veluti in quo quaſi compendio qvodam penè omnia reperiuntur, quæ in toto univerſo. Unde & μικρόκοσμος, *parvus*

mundus vocatur. Ex quo diversimodè considerari potest. Pro diverso autem respectu alia atque alia sunt, qvæ ad εἶναι ejus referuntur. Illud enim εἶναι, qvod exquiritur definiendo, jam pridem monuimus, vel solius respectus variatione, mutari posse. Ut enim drachma, si detur nauclero, ναῦλον dicitur; si portitori, τέλος; si doctori, δίδακτρον; si medico, σῶστρον: ita ejus quoque εἶναι, ὁρισμῷ explicandũ, pro alia σχέσει, aliud atq; aliud exoritur. Cujus enim τοὔνομα δηλωτικὸν est, ejus & ὁρισμὸς sive definitio & contrà. Homo igitur considerari potest *partim* ut *mixtum aliqvod*, atque ita essentiam ejus ingrediuntur qualitates primæ calidum, frigidum, humidum, siccum: ex horum enim ratione fit mixtum; *partim*, ut *vivens vegetativum*, atq; ita essentiam ejus ingreditur anima vegetativa; *partim* ut *animal*, atque ita definitur vivens sensitivum; *partim* ut *tale animal*, & tum definitur per genus & differentias, animal per se dividentes & homini per se competentes, h.e. tales differentias, quæ determinant animal secundum sensum & motum. His enim animal à reliquis viventibus differt, 1. de An. c. 2. Tales verò differentiæ sunt *terrestre, pedestre* &c. Unde Aristoteles definit hominem animal πεζὸν, δίπουν *pedestre, bipes*. Porrò considerari quoque potest homo, *ut præditus est libero arbitrio & capax beatitudinis practicæ*, quod ipsi jam non, ut est sub genere animalis, competit, sed ut superius quid animali, seu, quâ homo est. Et hoc modo ad rationem ejus λόγος pertinet, quatenus hæc vox significat facultatem consultandi seu deliberandi. Ideò enim liberum arbitrium habet homo, quia vim habet deliberandi. Unde & liberum arbitrium definitur *appetitus deliberativus* 3. Ethic. 5. Deniq; considerari etiam potest, ut est *divinius* quid eo, *per qvod homo est*, & particeps *vitæ divinæ*, id est, *contemplativæ*. Quo respectu in ratione seu

ne seu definitione ejus intellectus ponitur, qvi simplici intuitu rerũ quidditates & essentias apprehendit & *divinissimus* est *eorum, qvæ sunt in homine*, ut Aristoteles ait 10. Ethic. 8. atqve interdum quidem, ubi ἀκρίβειαν seqvitur, ille ab ipso quoq; à λόγῳ distingvitur: aliqvando tamen & ejus nomine ipsi venit. Pertinet igitur ratio qvidem ad essentiam hominis, verùm non ut spectatur is in genere animalis. Non enim dicit illa speciale esse animalis, propterea quod connexionem per se cum essentiâ & naturâ animalis non habeat, sed prærogativam solùm exhibet hominis præ reliquis speciebus animalis.

XXXV. Lubricum ergò prorsus, ut dicere incipiebamus num. 15, fundamentum est, quo nituntur ij, qui militant pro differentijs occultis. Id enim ex hactenus dictis satis superque liquere arbitramur. Quamvis & alijs idẽ rationibus everti possit. Ex quibus hâc vice unicam solùm adhuc adducemus. Dicunt illi, differentiam specificam, si generi jungatur, absolvere definitionem speciei. Jam notum est discrimen, quod inter cætera differentiæ intercedit etiam cũ accidente. *Accidens* enim *sine addito genere subjecti dicitur de subjecto suo.* E. gr. Non dico, homo est animal album, doctum, Musicum; sed homo est albus, doctus, Musicus. At *differentia de specie enunciatur aut debet enunciari cum genere.* E. gr. Non dicendum est, homo est terrestris, sed homo est animal terrestre; neq; de Metaphysicâ dicendum est, quod sit contemplativa, sed quod sit scientia aut habitus contemplativus, quod ipsum de proprio quoque docet Aristoteles, 5. Topic. 3. §. 7. Ratio est in promptu, quia differentiæ non significant ποιότητα simpliciter, quemadmodum accidentia, sed circa essentias, 5. Met. 14. Ex qvo & *non in qvale simpliciter*, sed *in qvale qvid* prædicari dicuntur. Quod si verò ita se res habet,

differentia autem specifica generi juncta, etiamsi unica fuerit, integram definitionem absolvit, tum inter κατηγορίαν *definitionis* & *differentiæ* nihil erit discriminis, qvod an in Philosophorum scholis hactenus sit auditum viderint illi. Sed satis etiam de tertiâ principiorum ἀποδείξεως conditione.

CAPUT XII.

Qvo προπαρασκευὴ *fit ad declarandam ultimam principiorum demonstrationis conditionem, qvæ reqvirebat, ut demonstratio constet ex causis.*

I. Unica adhuc restat conditio principiorum demonstrationis, quæ exigebat, ut demonstratio constet ex causis. Eam ut expeditam reddamus, ante omnia ad numerum causarum attendendum est, ut sciamus, ex quibus causis liceat demonstrare, num ex omnibus, an solũ ex quibusdam. Aristoteles igitur qvatuor dicit esse genera causarum lib. 2.Post. c. 11. *formam, materiam, efficiens* & *finem*. Quæ singula breviter sunt explicanda, quantũ ad præsentem tractationem conducũt Forma igitur est τὸ τί ἦν εἶναι, ipsa rei essentia, quæ definitione exprimitur, sicuti & alibi passim definitur. In 5. Gen. An. 1.appellatur hæc causa αἴτιον τοῦ λόγου, quæ verba vulgò reddunt causam nominis: ast non commodè satis. Λόγος enim non solùm nomen aut orationem significat, sed & *rationem*, id est, & esse cujusq; & secundum esse illud denominari. Nomina namq;, utut non φύσει, sed θέσει constent, nihilominus, si rectè imposita sunt, rationem ac naturam rei sequi ac imitari debent; cum nomen sit, quasi *novimen*, ut ait Festus, *qvod notitiam*

titiam faciat, sive notitiam rei subjectæ insinuet. Vel, ut Isidorus Hispalensis lib. 1. Origin: c. 6, qvasi *notamen, qvod nobis vocabulo suo res notas efficiat*: *nisi enim*, addit, *nomen scieris, rerum cognitio perit.* Unde & Diodorus apud Thucydidem lib: 3 dicit: Οἱ λόγοι διδάσκαλοι τῶν πραγμάτων γίγνονται, *Verba rerum magistri fiunt.* Cui adstipulatur & Plato in Cratylo, cum scribit: Διδάσκειν δύναμιν ἔχει. ὥστε ἐπειδάν τις τὰ ὀνόματα ἐπίστηται, ἐπίστασθαι καὶ τὰ πράγματα, *Habent nomina vim res docendi, ut qvi nomina rerum ritè novit, res qvoq; ipsas perspectas habeat.* Nec dissentit ab his Aristoteles. Inde enim in Rhetoricis nomina dicit esse μιμήματα, *imitamenta rerum.* Et subdit: φύσις ὀνομάτων οὐδὲν ἐστίν, ἀλλ' ὅταν γίνηται σύμβολον, *Natura nominum nihil est, sed tum esse accipit nomen, qvando fit symbolum*, nempe rei. Deniq; & Orator ex Philosophorum sensu: *Nomina*, ait, *sunt qvasi notæ rerum.* Quæ etiam causa est, cur Plato l. c. impositionem nominum competere dicat *viris sapientibus*, qui exactum de naturâ rerum judicium ferre possunt. Non ergò forma causa nominis solius est, sed & rei, & qvidem primò ac principaliter. Unde & Aristoteles ejus loco, quod formam c. l. dicit αἴτιον τοῦ λόγου, alibi eam vocat αἴτιον τοῦ εἶναι; Item λόγον τοῦ τί ἦν εἶναι, veluti lib: 2 Phys. c. 3. & 5 Met. c. 2. Λόγος enim nonnunquam idem, qvod habitudinē designat. Quo sensu & Mathematici hanc vocem adhibere consveverunt. Sic enim Euclides λόγον definit lib. 5. Elementorum: Λόγος ἐστὶ δύο μεγεθῶν ὁμογενῶν ἡ κατὰ πηλικότητα πρὸς ἄλληλα ποιὰ σχέσις, *Λόγος est duarum magnitudinum ejusdem generis, qvatenus ad qvantitatem pertinent, mutua qvædam habitudo.* Ita ergò & forma non simpliciter τὸ τί ἦν εἶναι dicitur, sed λόγος seu habitudo τοῦ τί ἦν εἶναι. Formæ enim ratio consistit in σχέσει ad subjectum. Quod nemini mirum videri de-

 bet.

bet. Pleræq; enim formæ naturales in ſe & ſuâ naturâ ſunt accidentia; formæ autem rationem demùm accipiunt ex *habitudine* ad ſubjectum, quando ita comparata ſunt, ut hoc ipſorũ beneficio finem à naturâ ipſi præſtitutum & perfectionem ſuam conſeqvatur, id eſt, munus ſuum debitè exſequatur. *Opere enim determinatur unumqvodq́;*, 4 Meteor. ult. veluti animal ſenſu, oculus viſione, auris auditione & ſic deinceps. Nempe res ita ſe habet cum formis, ac ſi quis plures unitates diſperſas in unum collectas animo complectatur. Diſperſæ enim nihil aliud ſunt, quàm unitates, collectæ autem eædem fiunt numerus, quippe qui nihil aliud eſt, quàm τὸ ἐκ μονάδων συγκείμενον πλῆθος, definiente ita ipſo Euclide lib: 7. Elem: definit: 2, *multitudo ex unitatibus collecta*. Et tamen unitatibus illis, dum coeunt, & numerus fiunt, nihil accedit, præterquam habitudo quædam nova. Comparata quoq; ſimili modo res eſt cum toto. Hoc enim itidem nihil aliud eſt, qvàm σχέσις aliqua ſive habitudo certa, quę oritur ex partibus collectis ſeu ſimul ſumptis. Quam ob cauſam & forma *totum* dicitur ac *terminus* lib. 2. Phyſ. t. 31. Aliqvando tamen forma etiam apud Ariſtotelem non ſignificat integrum εἶναι rei, ſed nobiliorem ſolùm ejus partem, qvæ terminat quaſi eſſe compoſiti atque ultimum ei punctum addit, qvomodo dicimus animam eſſe formam, materiam verò organicum corpus.

II. Materia 2. Phyſ. 3. definitur *ex qvo inſito* ſive actu, ſive potentiâ *aliqvid fit*, ut ex ferro ſerra, ex argento phiala, ex vocalibus & conſonantibus ſyllaba, ex terra terrea &c. At in Poſt. Anal. l. c. deſcribitur ex neceſſitate cum conditione: *Materia*, inquit, *eſt, quæ conſequitur aliis poſitis quibusdã*, id eſt, quã neceſſe eſt eſſe poſitis quibusdã. Materia n. & forma hunc inter ſe habent nexum, ut poſitâ formâ neceſſe ſit poni materiam,

am, contrà positâ materiâ non necesse sit poni formam. Ratio est, quia forma non potest subsistere, nisi in subjectâ materiâ: materia autem manere potest in suâ potentiâ. Unde & materia definitur 7. Met. 3. *qvod neq; substantia sit, neq; qvantum &c. sed omnia hæc* δυνάμει *sive potentia.* Ut enim cera nō habet certam aliquam formam, quæ ei tribuat determinationem (Neque enim cylindrus est, neq; conus, neq; cubus: potest tamen hæc omnia fieri): Sic & materia nihil est certi, per naturam tamen suam apta est recipere formas omnes. Ipsâ itaque positâ non statim ponitur forma: sed formâ positâ necessariò ponitur materia. Et hinc fortassis materia à nonnullis dicta fuit *causa sine qva non.* Inter qvos est & Clemens Alexandrinus in 8. Stromatum. Sic enim ille isto loco: *Qvatuor modis dicitur causa, efficiens ut statuarius: & materia, ut æs; & forma, ut character; & finis, ut honor gymnasiarchæ.* Et subdit: Τῶν ὧν οὐκ ἄνευ, λόγον ὁ χαλκὸς ἀπέχει πρὸς τὸ γενέσθαι τὸν ἀνδριάντα, *Eorum ergò sine qvibus non rationem æs tenet, ad hoc, ut fiat statua.* At paulò antè æs dixerat materiam statuæ. Hodie tamen aliter accipitur causa sine qua non. Nempe id dicitur causa sine qua non, quod respectu certi effectus *non est qvidem propriè causa,* ita *tamen ad eum se habet, ut is sequi non possit, nisi istud ponatur.* E. g. remotio valvarum non est causa illuminationis conclavis; interim conclave illuminari non potest, nisi removeantur valvæ. Qvanqvam hæc significatio non hodiè primum sit indita causæ sine qua non, sed in eadem terminus jam à Galeno sit usurpatus, ut patet ex libro ejus de sympt. differentijs c. 1. Postquam enim ibi exposuisset, qvid causa sit & quæ ejus genera his verbis: *Qvæ autem ex suâ naturâ ei, qvod fit, partem aliqvam generationis confert, causa ipsius dicitur.* *Porrò hujus multa sunt*

gene-

genera. Nam & materia & utilitas & scopus & instrumentũ & unde motus initium. Singula enim horum ei, qvod fit, aliqvid perfectionis conferunt; descriptionem causæ sine qua non subjungit hanc: τὰ δ' ὐδὲν μὲν εἰσφερόμενα, μὴ χωριζόμενα δὲ τῶν εἰσφερομένων τὸν ὧν ὐκ ἄνευ, λόγον ἐπέχει, *Qvæ verò nihil conferunt, sed tamen ab ijs, qvæ conferunt, sejungi non possunt, hæc eorum, sine qvibus non rationem obtinent.* Ita causa sine qua non ex ejus sententia lib. 3. de Methodo medendi, est *remotio puris* necessaria ad sanandum ulcus. Pariter &, agens propinqvum vel vicinum esse, non est causa mutationis ab illo in hoc factæ, aut formæ, quæ in eo producitur, sine illa tamen vicinitate non fit mutatio ista.

III. Porrò *efficiens* causa est, *unde est principium motus.* Materia enim per se immobilis est; ideoque quando forma ad materiam accedere, aut ex ejus potestate educi debet, oportet materiam ab alio moveri: movetur autem ab efficiente, sic ut ipsum etiam efficiens moveatur. Quô ipsum secernitur à fine, qui etiam movet, sed immobilis permanens ipse. Unde & Aristoteles inter motum efficientis & finis ita distingvit, ut efficientis motum dicat *Physicum*, quoniam actionem non sine transmutatione producit, sed ita, ut, dum movet, moveatur & ipsum: motum finis autem, ait, non esse Physicum, sed *metaphoricum.* Non enim aliqvam ex se producit actionem, sed solùm movet suâ amabilitate & bonitate: adeoq; movet qvidem, sed non movetur. Circa efficiens autem observandum & hoc est, quod Philosophus illud solùm in rebus agnoscat, *cum fiunt*, non cum jam actu sunt. Qvod quidem in doctrina de demonstratione non parum habet momenti. Colligitur verò id ex definitione efficientis. Definiebatur namq; illud, *unde principium motus.* at hic res fluens

est;

est; cessante ergò motu cessabit & actio causæ efficientis. Sed & Aristoteles idem expresse docet in 7. Met. c. ult. dicens: *Efficiens solùm qværitur, cum res fit, aut corrumpitur.* Et 1. Met. 2. efficiẽs versari dicit περὶ γενέσεως καὶ πράξεως καὶ περὶ ἁπάσαν μεταβολήν. Indeque & Themistius: *Materia,* inquit, *rebus est causa, ut fieri possint; efficiens ut fiant, forma ut sint.* Averroës quoq; idem voluisse videtur, cum *inventionem,* ait, *esse cum inventore.*

IV. *Finis* quid sit, jam fermè patet ex dictis. *A*ristoteles eum definit, τὸ οὗ ἕνεκα, *id cujus gratia,* 2. Phys. 3. Alij id, *qvod primò movet efficiens ad agendum.* At qvomodo, quæres, movere potest ad agendum, cum nondum sit præsens? An partim est præsens, partim non est, idque diversimodè pro diversâ ratione efficientium? *Duplex* enim est *efficiens. Aliud naturâ, aliud ratione & consilio.* Et hoc quidem iterum est duplex. Vel enim agit ὡρισμένως, *definitè*: vel opus habet ad motionem *solerti aliqva consideratione.* Unde & *artes,* quippe quæ habitus sunt μετὰ τοῦ λόγου, *cum ratione,* à veteribus statuuntur duplices. Aliæ ὡρισμέναι, *definitæ,* quarum finem artifex, si adsit idonea materia, nec desint instrumenta, perpetuò & sine frustratione, quando secundum artem operatur, consequitur, qualis est ars sutoria, Sartoria, textoria & aliæ Mechanicæ. Aliæ στοχαστικαὶ καὶ ἀόριστοι, *conjecturales* & *indefinitæ*, qvarum fine artifex, etiamsi rectissimè officium suum præstet, excidere potest. Quales artes sunt Medicina, ars militaris, Rhetorica, Dialectica. Vid. *A*lex. in 1. Topic. c. 3. & 2. Nat. qvæst. qvæst. 16. Etsi enim Medicus nihil corũ prætermittat, quæ ad restituendam ægroto valetudinem conducant, fit tamen non raro, ut æger moriatur, aut vi morbi victus, aut naturæ debitô perfecto. Qvod igitur ad *postremi* generis

neris agentia attinet, in his finis partim præsens est, partim absens. Præsens in materiâ sive objecto, non quidem ex toto, sed tamen ex parte. Medicus n. qvando adit ægrotum, reperit adhuc in illo aliquam particulam sanitatis: aliàs cadaver esset, non æger. Hanc sanitatem reliquam Medicus intuetur, ut præsentem, & ejus perficiendæ atque integrandæ gratiâ omnia adhibet. At in artibus *definitis* aliter se res habet. Neque enim in hoc ligno pars mensæ est, qua parte motus faber lignarius progrediatur ad effectionem totius. Est tamen & hîc qvadantenus præsens finis, licet non in objecto aut materiâ, tamen in artificis mente. Habet enim is in animo suo ideam aut figuram mensæ, & præterea perspectum usum ejus ac bonitatem, quæ præcognita bonitas excitat illum ad agendum, sic, ut formam internam, sive in animo conceptam, aut ei similē in materiâ externâ, quam eo fine varijs modis disponit atque elaborat, producat. In *naturalibus* autem agentibus res ita est explicanda. Videmus in rebus naturalibus, ut jam sæpè monuimus, non quodvis ex quovis fieri, sed id demum ex quoq; fieri, qvod natura cujusq; permittit. E. gr. Ex semine bubulo bos fit, non caper; ex semine nasturtij nasturtium, non lactuca. Est igitur in naturalibus ὁρμὴ sive instinctus quidam naturalis ad id, quod fieri debet. Atqve illa ὁρμὴ, sive ille instinctus, est aliquid præsens, quo mota natura progreditur agendo & facit ex eo, quod modò potentiâ nasturtium est, nasturtium actu, & sic deinceps. Adest igitur semper finis, antequam plenè sit obtentus, non quidem ἁπλῶς, si e *simpliciter*, κατά τι tamen sive *secundum qvid*, np. vel *parte* aliquâ sui, vel *inclinatione* & appetitu, vel deniq; *imaginatione*. Inde autem porrò efficiens, ut id qværat qvod abest, nec prius cesset, quàm finem totum sibi faciat præsentem.

V. Ob-

V. Obſervandum verò hîc quoq; eſt diſcrimen illud, qvo finis apud *Ariſtotelem* diſtingvitur in finem ȣ̃ & ᾧ, *cujus* & *cui*, 2. Anim. text. 35 & 37. Ex quibus finis *cujus* eſt, *cujus efficiendi aut acqvirendi gratiâ aliqvid fit*. Finis autem *cui ad cujus uſum & commodum deſtinatur res efficienda aut comparanda* E. g. Medici finis eſt ſanitas: hujus enim aut conſervandæ in ſanis, aut redintegrandæ in ægris cauſâ agit Medicus, qvicqvid agit. Unde Hippocrates, Præc. text. VI. δεῖ δ' ἔχειν νοσεόντων μὲν ἐπιστατέειν, ἕνεκεν ὑγιείης: ὑγιαινόντων δὲ φροντίζειν ἕνεκεν ἀνοσίης, *Oportet ægris præeſſe ſalutis cauſa: ſanos autem curare, ut nõ ægrotent*. Et hi quidẽ, qvorum ſanitatem aut conſervare, aut redintegrare intendit Medicus, ſunt finis ipſius cui. Ita & Architecti finis cujus, eſt domus, quæ imbres & æſtus arceat: finis cui autẽ is, in cujus uſum & commodum domum extruit Architectus. Cæterùm & finis cui h. e. illud, in cujus uſum & commodum cedit res comparata, non movet, niſi ut ſubit rationem cujus gratiâ. Domum enim Architectus ædificat mihi h. e. mei uſus gratiâ. Quare ratio præcipua finis eſt ȣ̃ ἕνεκα, *cujus gratià*, quã & Ariſtoteles expreſſit in definitione. Imò diviſio iſta finis in finem ȣ̃ & ᾧ, non eſt, niſi in duas rationes, qvæ junctæ demum unum totũ & integrum finem, Scholaſtici adæqvatum vocant, abſolvunt. Qui enim curat ægrum, non proponit ſibi præciſe ſanitatem efficere, quippe quæ eſt univerſale qvidpiam, cujus non eſt actio, 7. Met. 8: nec hominem ſolum pro ſcopo habet, ſed hominem qvempiam ſanum reddere, aut ſanitatem ei reſtituere vel certè conſervare in ipſo intendit.

VI. Hæc ſunt quatuor genera cauſarum, quæ *Ariſtoteles* agnoſcit. Quæ alii, ut velut in σχήματι aliquo ea proponant, certis characteribus diſtingvunt, & veluti ab invicem ſeparant, nempe his, ἐξ ȣ̃, καθ' ὅ, ὅθεν, καὶ ȣ̃ ἕνεκα vel etiam διά τι. Et illud

quidem, ἐξ οὗ, sive *ex quo* aliquid est, vocant *materiam*. Id autem, *secundum quod*, sive rationem secundum quam, vocant *formam*. Porrò illud, ὅθεν, sc. ἡ κίνησις, *unde motus*, aut principium motus, dicunt *efficiens*. Deniq; τὸ οὗ ἕνεκα sive *cujus gratiâ*, καὶ διὰ τί, *propter qvid*, ajunt esse *finem*. Et sanè ipse Aristoteles aliquando his aut similibus notis causas separare solet. Interim & hoc constat, sæpè cum ab ipso, tùm ab alijs characteres hos aliter atque aliter usurpari, & nunc omnibus, nunc diversis tribui causis quod in communi vitâ quoq; sæpius fieri videmus. Ita vocula, *ex*, quæ materiæ aptatur, sæpè ita generaliter accipitur, ut & causæ *finali* tribuatur, veluti, cum dicitur: Ex istâ puellâ hæc digladiatio orta est h. e. propter istam. Sed & *ex formâ* non rarò constare dicitur res; utiturq; hoc modo loquendi etiam Porphyrius in Isag. c. 3 §. 17, cum ait: τῶν γὰρ πραγμάτων ἐξ ὕλης καὶ εἴδους συνεστώτων. *Efficienti* quoq; accommodatur, cum ex Patre filius dicitur genitus. Pariter & principium, *unde* motus non solùm *efficienti*, sed & *fini*, quin & principio aut facultati *patiendi* tribui solet, velut principium unde motus sursum, levitati, motus deorsum autem gravitati. Levitas autem & gravitas principia patiendi sunt & ad materiæ pertinent dispositionem, ceu jam antè qvoq; dictum. Ab ipso etiam Philosopho ad *omne* causarum genus transfertur in descriptione *principij*, quæ occurrit lib. 5 Met. c. 1. *Ait* enim *principium* esse *primum*, ὅθεν, *unde est, fit aut cognoscitur*. Deniq; τὸ διὰ τί, itidem omnibus causis attribuitur, adeò ut ex diversis modis respondendi ad quæstionem διὰ τί Philosophus lib. 2. Phys. c. 7. colligat numerum causarum. Ideoq; satius est characteribus his relictis ad prædictas causarum attendere descriptiones.

VII. Cæterùm nonnulli his quatuor causarum generibus

bus non contenti, addunt iis adhuc alia duo, nempe genus *instrumentorum* & *idearum*, quæ & ipsa causis annumeranda esse inde probant, quia per hæc quoq; aptè respondetur ad quæstionem διὰ τί. Cum enim quæritur, quare mensa hæc sit levis? aptè respondetur per instrumentalem causam, quia dolabrâ vel asciâ est expolita. Cum autem quæritur, cur pictor hic pinxerit imaginem Pompeij? respondetur, quia ejus & non alius ideam conceperit in mente. Verùm observandum hic est, causas posse dupliciter considerari, videlicet προηγουμένως sive *primariò*, & ἀναγογικῶς sive *reductivè*. Primariò sunt tantùm qvatuor illa genera causæ antè recensita. Unde & Galenus in definitione causæ particulam quandam adjecit, quâ doceret, eam solùm ἁπλῶς causam esse, quæ *primariò* ad effectum aliquem concurrit. Ita enim eam describit: *Causa est, qvæ* SUAPTE NATURA, *ei, qvod fit, partem aliqvam generationis confert*. Undè perspicuè colligitur, instrumenta πρώτως non esse causas. Neq; enim suapte vi agunt, sed mota ab efficiente principali. E.gr. Serra non secat, nisi moveatur à fabro aut alio: neque penna scribit, nisi moveatur à scribâ. Si igitur instrumenta sunt causæ, reductivè causæ dicendæ erunt. Inde autem nova oritur quæstio, ad quod genus causæ illa sint reducenda? Aliqui ad finalem causam reducunt. Proqve sententia sua citant ipsum Aristotelem. Ita enim ille: *Causa porrò dicitur etiam ut finis, hoc autem est cujus gratia, ut deambulandi sanitas. Cur enim deambulat? dicimus, ut benè valeat, & cum sic diximus, putamus nos causam reddidisse. Et qvæcunq; igitur alio movente interjecta finis gratia fiunt, ut sanitatis gratia fit extenuatio vel purgatio, vel pharmaca, vel instrumenta: hæc enim omnia finis gratia: differunt autem inter se, qvod alia sint opera, alia instrumenta.* Hæc ille

 2. Phys.

2 Phys. c. 3. Quæ ipsa idem repetit 5. Met. 2. *Averroës* autem illa ita exponit, quasi eorum, quæ ad finem reducuntur, duplex in ijs Philosophus constituerit genus, *opera* scil. & *instrumenta*. Verùm qvivis facilè, si ad seriem verborum attendat, intelligit, hanc expositionem à mente Aristotelis esse alienam. Reddens enim rationem ejus, qvod de his asseruerat, ita inquit: *Omnia enim hæc finis gratiâ sunt*. Quibus verbis apertè significat, ipsa non esse fines, sed effectus potius, qvorum finis sit causa. Nam ægrotus eligit instrumenta Medica quidem, sed propter finem.

VIII. Alij instrumenta referunt ad *causã efficientem*. Inter quos Simplicius dicit esse & Alexandrum. Ait enim hunc eorum omnium, quorum Aristoteles fecerat mentionem, nempe ἔργων & ὀργάνων, qualia sunt φάρμακα καὶ σμιλία, *medicamenta* & *scalpelli*, sanitatem v. c. statuere esse αἴτιον τελικὸν, id est, *causam finalem*: *hæc verò sanitatis* esse ποιητικὰ αἴτια, *causas efficientes*. Verùm hoc non arridet Simplicio, qui mavult organa dicere media, qvàm efficientes causas. Rationem addit, quia in definitione causæ efficientis ponitur τό πρῶτον. Ita enim describitur: *Efficiens est, unde* πρῶτον *primum principium motus est*. *At* tale quid de instrumento dici non potest. Quin per hanc ipsam vocem, πρῶτον, ab instrumento causa efficiens distingvitur. Quod & Themistius annotat, dicens in Comm: πρῶτον δὲ εἶπον, ὅτι καὶ τὰ ὄργανα δοκεῖ κινήσεως αἴτια γίνεσθαι ἀλλ' οὐ πρῶτα. Verùm inde nihil aliud sequitur nisi hoc, organa non esse efficientes causas πρώτως καὶ κυρίως sic dictas. Essent n. primum motus principium. Id autẽ inde non sequitur, ea causas nõ esse tales δευτέρως & ἀναγωγικῶς. Videtur tamẽ alicubi Aristoteles organa reduxisse ad *materiam*. Velut in lib. de Spiritu c. 9, cum ait: ἡ φύσις τῷ πυρὶ ὡς ὕλῃ καὶ ὀργάνῳ χρῆται, *natura igne* (animali scil. sive calore innnato) *utitur & ut materiâ*,

riâ, & ut instrumento. Item in 2. de An. c. 1, ubi hæc habet verba: ὄργανα δὲ καὶ τὰ τῶν φυτῶν μέρη, *Instrumenta verò & partes plantarum.* Confer c. 4. Sed & alibi apud eundem elementa dicuntur *instrumenta cæli ad facienda mixtilia.* eadem tamen sunt materia mixtorum. Ad qvæ loca fortè & Simplicius respexit l. c. cum ait: δύναται δὲ καὶ ὑλικὰ αἴτια ταῦτα (ὄργανα) λέγεσθαι, *Possunt verò & causa materialis ista* (instrumenta) *dici.* Atque hinc alij distingvunt inter *instrumenta rationis*, qvibus ars & prudentia utuntur: & inter *instrumenta natura*. *Illa* reducenda esse ajũt ad causã *efficientẽ*, quia inserviunt efficienti artifici, qvin &, quantum ad artem, agunt in materiam, qvò ipse Aristoteles respiciens *instrumentum* in *activũ* & *effectivum* dividit, & *ministros* quoq; *instrumenta* appellat, 1. Polit. 4. In rebus *naturalibus* autem instrumenta potius ad *materiam* referenda esse existimant, quoniam ibi etiam evadunt partes rei: hæ autem ad materiam spectant.

IX. Jam non negamus quidem, esse nonnulla, quæ & organorum & materiæ simul habeant rationem, dubitare tamen fortassis aliqu s non immeritò posset, num ideò organa aliqua sint ad genus causæ materialis reducenda. Omnis enim materiæ d spositio ad aliud qviddam est potius ratio promptè suscipiendi formam quandam, quàm organum. Hoc namq; usum & u ens præsupponit: uti autem non est potentiæ passivæ, sed activæ, sive agentis, organo utentis ad agendum, quod organum movet, hoc autem motum iterum materiam, in quam exerc tur actio, quippe quæ non est principium τοῦ κινεῖν, sed τοῦ κινεῖσθαι. Et licet calor naturalis sit organum multarum actionum, quemadmodum & partes corporis (per manum n. qvæ pars corporis est, tangimus: per oculum videmus: per pedes ambulamus &c.) tamen hoc fit non respectu corporis, cujus

hæ partes sunt, sed respectu animæ tanquam formæ operantis & primæ rationis agendi: à qua mota ista movent sequentia, atque sic rationem subeunt agentium, non materiæ. Unde Johannes Philoponus præfat. in 1. Prior: οὐ γὰρ οὗ ἐστὶ μέρος ἡ χεὶρ, τούτου ἐστὶ καὶ ὄργανον, ἀλλὰ πρὸς ἄλλο καὶ ἄλλο. μέρος μὲν γὰρ τοῦ σώματος ὡς σώματος, ὄργανον δὲ τῆς ψυχῆς, *Non ejusdem manus & pars est, & instrumentum, sed corporis quidem, quà corpus, pars est, anima verò instrumentum.* Nihilominus, si rem consideremus pressius, non absurdum est dicere, idem in naturalibus esse, & instrumentum, & materiam, etiam *in respectu ad idem.* Nam etiamsi anima non solùm sit τὸ οὗ ἕνεκα καὶ ὡς ἡ οὐσία τῶν ἐμψύχων σωμάτων, *finis & essentia corporum viventium*, sed & τὸ ὅθεν ἡ κίνησις αὕτη. *id, unde motus proficiscitur*, ut Aristoteles ait 2. de An. 4. t. 36. tamen motus & operationes propriè non tribuuntur animæ, sed toti composito. *Melius est*, inqvit idem 1. de *An.* c. 5. t. 64. *non dicere animam misereri, vel discere, vel ratiocinari, sed hominem animâ. Dicere enim animam discere, irasci &c. perinde est ac si qvis dicat animam texere aut ædificare*, quod absurdum esse Philosophus putat. Idem repetit t. 66. Compositorum autem animatorum cum materia, tum organa sunt partes, quæ ad constitutionem corporis organici, quà talis, faciunt, licet pro diversâ ratione. E. gr. Oculus est & materia & organum animalis. Materia quidem, quatenus est pars ejus, ex qua constat. *Partes* autem sunt *materia*, *compositio*, ut *forma* 2. Phys. c. 3. Organum autem, quatenus per illud videt. Et hinc partes animatorum atq; organa junguntur loco suprà citato ex 2. Part. 1. *Eadem pars*, ait Boëthius præfat: lib. 1 in Porphyr. à se translatum, *eadem qvoddam ponitur instrumentum, si ad partem corporis animum reducamus, quibus & fit aliqvid, ut*

his

his quasi quibusdam instrumentis utamur, & in toto tamen corpore partium obtineat locum. Manus enim ad tractandum, oculi ad videndum cæteræq; corporis partes proprium quoddam videntur officium habere. Quod tamen si ad totius corporis utilitatem referatur, instrumenta quædam corporis esse deprehenduntur, quæ etiam partes esse nullus abnuerit. Causa autem discriminis, cur in artificialibus organa solùm ad efficiens reducantur, in naturalibus autem etiam ad materiam, non operosum est indagare. In illis enim organa separata sunt à causa efficiente principali, ut calamus à scriptore, flagellum ab aurigâ, radius à textore. At in naturalibus ea adnata sunt. Unde & M. Antoninus Imperator lib. X. num. 35. ait organa corporis esse velut dolabrã, in eo tamẽ ab ea differre, quod ista sint adnata, hæc à causa primò agente sit divisa. Verba ejus sunt: Μηδέποτε συμπεριφαντάζου τὸ περικείμενον ἀγγειῶδες, καὶ τὰ ὀργάνια ταῦτα τὰ περιπεπλασμένα. ὅμοια γάρ ἐστι σκεπάρνῳ, μόνον δὲ διαφέροντα καθόσον προσφυῆ ἐστιν. ἐπεί τοι οὐ μᾶλλόν τι τούτων ὄφελός ἐστι τῶν μορίων, χωρὶς τῆς κινούσης καὶ ἰσχούσης αὐτὰ αἰτίας, ἢ τῆς κερκίδος τῇ ὑφαντρίᾳ, καὶ τοῦ καλάμου τῷ γράφοντι, καὶ τοῦ μαστιγίου τῷ ἡνιόχῳ. *Non circũjectum tibi vas vel adhærentia illi instrumenta tibi negotium facessant. Similia enim illa sunt dolabræ, eò tantùm differentia, quod adnata. Sine causâ interim internâ, quæ ea movet & cohibet, haud majori sunt usui, quàm textrici radius, calamus scriptori & flagellum aurigæ.* Et Tertullianus lib. de resurrect. c. 16. carnẽ sive corpus hominis à reliquis istis instrumentis eo differre ait, *quod ista aliunde in usus veniant, extranea omninò materiâ à substantiâ hominis: caro autem ab exordio uteri consata, conformata, congenita animæ, etiam in omni operatione illi misceatur.*

X. Est tamen & alia aliqua adhuc dubitandi ratio, cur instrumenta, saltem nonnulla, non videantur referri posse ad causam efficientem. E. gr. Incus fabri instrumentum est, &

tamē causa efficiens dici nequit, quod nō moveat, sed solū moveatur. Sed fortè distingvendum est inter *instrumentum* & *causam instrumentalem.* Esse enim inter ea aliquod discrimen, vel hinc apparet. Ad id, ut aliquid instrumentum dicatur, sufficit actus primus sive ἐπιτηδειότης, qvamvis actui secundo non sit conjunctus. Unde & Aristoteles, de instrumentis præcipuè loquens, non τὰ ποιοῦντα, sed τὰ δυνάμενα ποιεῖν τὸ αὐτῶν ἔργον, ἀληθῶς ἕκαστα εἶναι ait 4. Met. c. ult, *non ea solū, qvæ præstant actu,* sed *& qvæ apta sunt præstare munus atq; officium, ad qvod sunt destinata, revera esse.* Ex quo serra de pariete pendens & culter vaginæ inclusus erunt utique instrumenta, cum sint apta, sive ut Aristoteles loquitur, δυνάμενα ποιεῖν τὸ αὐτῶν ἔργον. At causa instrumentalis dici non possunt. Nihil n. causa efficiens dicimeretur, nisi tum, *qvando ipso actu operatur,* ut causa literarū, quę ducūtur, dicitur scriba, quādo scribit; causa picturæ, quæ paratur, pictor, cū pingit &c. Unde & Scholasticis actio vel effectio, qvanquā barbarè, dicitur *causalitas efficientis,* quia per hoc aliquid propriè est efficiens, quod efficit aut agit. De cætero autē & in eo differre videntur instrumentum & causa instrumentalis, quod *instrumentum* dicitur & de ijs, quæ *nullā agendi vim* habent, etiam tum quando ab artifice adhibentur, aut alia quadam causa efficiente principali. Neque enim in artibus solùm istiusmodi instrumenta dantur, ut sunt incus, mortarium, subula & similia, sed & in ijs, quæ ad πρᾶξιν pertinēt (dantur enim, præter instrumenta ποιητικὰ, & πρακτικὰ lib. 1. Polit. c. 4.) talia occurrere videntur. velut, in *Oeconomicis,* mensa, triclinium, olla & similia alia. Habent tamen & ista, quando in usu spectantur, rationem causæ cujusdam, non quidem efficientis, sed ejus, quæ dicitur, sine qua non. Quæ ut impropriè solùm causa est: sic & instrumenta ista sunt qui-

quidem & ipsa quodãmodò instrumenta, verùm non propriè, sed impropriè, aut saltem secundariò & minus principaliter.

XI. Deniq;, quod ad *ideam* attinet, est ea nihil aliud, quam *exemplar aliqvod repræsentans futurum opus vel operationem, ad qvod agens respicit, cum operatur aut efficit qvippiam.* Unde & causa hæc παραδειγματικὴ sive *exemplaris* Platonicis dicitur, à qvibus hoc causæ genus potissimùm est introductum. Conspicuum illud est in artibus. Cum enim Architectus qvid, v. c. domũ, ædificare vult, delineat primũ id in animo suo & juxta delineationem istam, velut exemplar aliqvod, similem quandam figuram in materiam inducere laborat. Verùm Aristoteles causam exemplarem non separat ab aliis causarum generibus, sed ad prædicta causarum genera refert, & quidem partim ad *formam*, partim ad causam *efficientem*. Cum enim *duplex* sit efficiens, unum quod agit *sine cognitione*, quod vocatur agens *naturale* (neque enim ignis, cum ignem generat, facit id interventu cognitionis: neq; cum homo hominem generat. Quanquàm enim hic in animo suo conceptum prolis habere possit, is tamen non dirigit generationis actum, quod vel inde manifestum est, quia sive mente concipiat aliquid, sive non, generatio per se ipsã procedit: & tametsi pulchrã imaginem fingat, accidit tamen foetum deformem nasci): alterum autem, quod agit *cognoscendo* & *intelligendo*, ut cum homo secundum artem aut prudentiam operatur; sicut prius illud in se habet formam naturalem, per quam producit effectum & ejus similem illum facit: sic posterius hoc habet in se formam intelligibilem ejus rei, quam effecturus est, & contendit itidem, quoad ejus fieri potest, facere opus suum simile illi formæ, quam animo comprehensam tenet. Ita Medicus quando

do post plenam indaginē eorum, quæ scitu sunt opus, secū ruminat & præspeculatur, quemadmodum possit in hoc homine, veluti Socrate aut Calliâ, sanitatem facere, efformat & concipit in animo suæ faciendæ sanitatis speciem sive imaginem, tanquam πρώτην ὀυσίαν s. primā substantiam, ad quā, velut ad exemplar, operationes suas dirigendo, conquisitis prius iis, quæ ullo modo ullaque occasione apta aut necessaria sibi ad operandū putat, ultra semper promovet & superfluis quibusque ablatis, appositis necessarijs tandem efficit aut generat sanitatem in Socrate aut Calliâ, quem curandum suscepit. Hæc species siquidem referatur ad *efficientem*, Medicum, est forma ejus. Est enim ipsa ars, quam ideo & Aristoteles dicit ἀρχὴν καὶ τὸ εἶδος τοῦ γινομένου, ἀλλ' ἐν ἑτέρῳ, 2. de Gen. Anim. c. 1. *principium & formam ejus, quod efficitur, sed in alio.* Et 7. Met. 7. *ab arte fieri* scribit, *quorum species in anima est.* In respectu autem ad id, *quod efficitur*, habet rationem efficientis. Disertè enim posteriori h. l. ait Philosophus, *domum materialem effici à domo, quæ est in mente artificis, & sanitatem, quæ fit à Medico in corpore, proficisci à sanitate, quæ est* λόγος *in anima Medici & substantia &* τὸ τί ἦν εἶναι *absq; materiâ.* Scilicet ut in naturalibus calor v. c. qui est in igne, est efficiens caloris in aquâ, sed ignis forma: sic & domus intelligibilis, quæ est in mente Architecti, & nihil aliud est, quàm idea domus, est principium efficiens ipsius domus sensibilis, sed forma Architecti. Est enim ratio, secundum quam agit. Et hanc ob causam absq; dubio Aristoteles *causam formalem ipsam* appellat *rationem atq; exemplar.* 2. Phys. text. 28. Qvanquam alij adhuc alias ejus rei afferant causas, de qvibus videndi sunt Alexander, Themistius & Philoponus ad 5 Met. 2 & 2 Phys. 3, aliique.

CA-

CAPUT XIII.

Qvo declaratur ultima conditio principiorum demonstrationis.

I. His præsuppositis, videndum nunc porrò est, *an omnia qvatuor causarum genera ingrediantur demonstrationem*? Et, *num ad perfectam demonstrationem conficiendam reqviratur concursus omnium causarum*, vel *an sufficiat una*? Deniq;, *num idem effectus ex pluribus causis possit demonstrari*? Qvoad *primum* ergò dicimus, quod omninò *ex omnibus causarum generibus* procedere demonstratio possit. Id qvodsatis manifestũ est vel per inductionẽ. Et primò qvidẽ demonstratio ex *formâ* est, cum qværitur, cur cœlum & elementa tantùm uno simplici motu moveantur, cœlum quidẽ motu circulari, elementa verò motu recto, ignis quidem & aër secundum lineam rectam sursum, aqva & terra a. deorsum? & respondetur, quia sunt simplicia corpora ex alijs corporibus non conflata, atq; adeò in se formam simplicem habent cum alijs formis nõ conjunctam, sicut mixtorum corporum formæ plerumq; cum alijs naturis conjunctæ sunt, velut animalis. Qvamvis enim illud, quà tale, unam principalem formam, animam sensitivam, habeat, ea tamen conjuncta est cum diversis naturis, quales sunt elementorum formæ, quæ formam principalem inclinant atq; disponunt ad diversos motus. Talis etiam demonstratio est, cum qværitur cur mixta, quà mixta, sint obnoxia prutredini? Et respondetur, quia habent vim insitam contrariorum principiorum continuò inter se confligentium. Ad demonstrationes porrò ex forma reducere solent & illas demonstrationes, in qvibus *per universale* tanquam causam ostenditur, cur ea, quæ

insunt universali isti universaliter, competant ijs, de quibus illud essentialiter enunciatur. Veluti cum animal dicitur esse causa, cur ea, quæ insunt animali universaliter, v. c. habere appetitum & similia, illis tribuantur, de quibus animal essentialiter dicitur, velut camelo, monoceroti, dromedario & similibus aliis. Verùm tales demonstrationes non sunt ἁπλῶς sic dictæ demonstrationes, non solum quia non sunt de genere πρώτῳ, sed etiã, quia, si accuratè rem consideremus, nõ afferunt causam, cur πάθος veluti hîc, habere appetitum, subjecto, camelo & reliquis, insit. Ex eo enim, qvod camelus est animal, probatur qvidem, quod habeat appetitum, at non cur habeat, quod quidem hic à fine petendum est. Ideò enim & camelus & reliqua animalia in universum habent appetitum boni, ut se conservent in vitâ: quanqvam & â forma peti põssit, sive definitione animalis, qvæ est vivens sensitivum & causa, â qua manat appetitus. Neque enim appeteret animal, nisi sentiret: & ideò appetit, quia id, qvod appetit, sentit esse sibi bonum. V. 2 Post. 18. 2 Evd. 6.

II. Deinde est & ex *materiâ* demonstratio. Veluti qvando qværitur, cur ossa sint dura? & respondetur, quia terreæ sunt sortis. Cur serra ærugine absumi possit? & respondetur, quia constat ex ferro, qvod ærugini est obnoxium. Cur sublunaria corpora omnia corruptioni sunt obnoxia? & causa dicitur δύναμις ἀντιφάσεως, i. e. *potentia contradictionis*, seu insita primæ materiæ, ex quâ illa corpora constant, inclinatio ac propensio ad novam formam. Est & ex *materiâ* demonstratio, cum qværitur, cur semen sit album? & respondetur, *qvia multum spiritus continet.* Cum enim spiritus humidis corporibus permiscetur, & spissiora illa redduntur & albedinem contrahunt, veluti qvandò *oleum* cum *aqvâ* admiscetur.

ſcetur. Sed & in *ſpumâ* ac *nive* ſimile qvid apparet, advertente etiam Ariſtotele lib. 2 de Gener. Anim. c. 2. Ex *materiâ* qvoque demonſtratio eſt, qvando cauſa, ob quam pingve per ſumma aqvæ fluitet, itidem in *ſpiritum* rejicitur, qui aëris, in corpore pingvi contenti, tenuiſſima pars eſt, atqve in aquâ, ceu corpore graviore, ſe effert, quam cauſam itidem reddit Ariſtoteles cùm loco proximè citato, tum lib. 3 de Partibus Animal. c. 9. Sed & ex *materiâ* procedit demonſtratio, qvando cauſa, cur arbores aliqvæ nullum ſerendi, ſive φυτείας, genus admittant, οὔτε ἀπὸ παραςπάδος, οὔτε ἀπὸ ἀκρέμονος, neque per *avulſionem fruticis* plantæ adnaſcentis ex ejus imo trunco, neque per inſertionem *ſurculi*, in *ſiccitate* & *ſimplicitate* earum collocatur. *Qvæ enim ſimplicia exeunt, carent eo, qvod avelli queat. Siccum autem nimis qvod eſt, germinare non poteſt, cum omne id, qvod germinat, aliqvem habeat humorem, qvem & ſervare illud oportet, ſi debeat germinare, qvod qvidem à natura ſiccis negatum eſt, qvæ cum dempta ſunt ex arbore, qvam primùm diſſlantur & evaporant, ſimulq; omnem calorem ſibi innatum amittunt*, ut diſſerit hâc de re Theophraſtus lib. 1 de cauſis plantarum c. 1. Hæ ergò omnes ſunt ex materiâ demonſtrationes.

III. Ulterius eſt etiam ex *efficiente* cauſâ demonſtratio. Ut, cum quæritur, cur mixta putreſcant? & reſpondetur, quia calor naturalis corrumpitur â calore externo ambientis corporis. Cur animal habeat famem? & reſpondetur, qvia habet ſenſum inanitionis & ſuctionis in orificio ventriculi. Cur animal ſomno afficiatur? & reſpõdetur, qvia ſpiritus detinẽtur & ab operando prohibentur à vaporibus, ex ventriculo in caput aſcendentibus, quibus opplentur radices nervorum, per qvos ſpiritus animales ad externorum ſenſuum domicilia effundendi

erant.

erant. Inde enim fit, ut ſenſus ligentur, nec poſſint in actiones ſuas incumbere lib. de ſomno & vigil. c. 3, 2. Part. An. c. 7. Item, qvæ cauſa ſit calculi renum? & reſpondetur, quod intemperies aliqua calida ſive hepatis illa ſit, ſive renum, ſive totius ſangvinis venoſi & arterioſi, ſive etiam horum omnium urentes humores, qui ad loca frigidiora aut minus calida perveniunt. Inde enim fit, ut materia iſta terrena, certo modo uſta, neque calido ſolvatur, neque frigido, etiam cum humiditate conjunctis, qvia neutro per ſe ſolo conſtitit. Cuius rei documentum vel hoc eſt, quod in veſicis naturâ frigidis & exſangvibus, & ad alias etiam membranas, itemq; ad oſſa calculi maximè naſci ſoleant. Demonſtratio quoque ex efficiente eſt, cum qværitur, quæ cauſa ſit epilepſiæ, ſive oppreſſionis iſtius & mentis & ſenſoriorum, quæ tanta eſt, ut concidant repentè & ſpuma exeat per os? & reſpondetur, qvod ea ſit repletio vaſorum ſpiritus animalis, qvæ fit nunc ab humoribus frigidis & craſſis pituoſis vel melancholicis: nunc à calidis & mordentibus: nunc per conſenſum propter evaporationem aliundè. Sed & ex *efficiente* demonſtratio eſt, quando cauſa, cur animalia aliqva *animal*, alia autem *ovum* tantùm pariant, in calorē majorem aut minorem rejicitur. *Ea enim*, inqvit Ariſtoteles rurſum lib. 2 de Generat. Animal. c: 1. *pariunt animal, qva natura perfectiore ſunt, & principium ſincerius*, καθαρωτέραν ἀρχὴν, *obtinent. Perfectiora autem ſunt* τὰ θερμότερα τὴν φύσιν, *qva natura conſtant calidiore.* Pariter & ex *efficiente* petita eſt demonſtratio, cum cauſa terræ motus dicitur eſſe ſpiritus aliquis ſubterraneus, ſive exhalationes concavitatibus terræ incluſæ. Cum enim illæ exitum qværunt, ſed non reperiunt, vi tandem ſummâ erumpunt atqve hoc ipſo terram commovent & qvatiunt. Unde & qvoties terra pulſu

per-

pertunditur aut dehiſcit, evolant mox halitus aliqvi, nonnunqvam peſtilentes, ignes etiam interdum ac cineres. Tandem & ex *efficiente* deſumpta eſt demonſtratio, cum tonitru dicitur naſci ex ſpiritu ſeu exhalatione intra nubem accenſâ & ſubitò celerrimo impetu rarefactâ. Ab hac enim nubes diſrumpitur, unde ſonus provenit ingens, quemadmodum & ingens ſonus excitatur, cum pulvis pyrius inflammatus & rarefactus tormenti tubo erumpit: item, cum veſica flatu diſtenta rumpitur compreſſione violentâ. Quâ de re iterum videri poteſt *Ari*ſtoteles lib. 2 Meteor. c. 8. (15) & lib. 3 c. 1.

IV. Deniq; & ex *fine* demonſtratio eſt. Velut, cum quæritur, cur cuivis parti viventi tributa ſit facultas retentrix attractorū alimentorum? & reſpondetur, quia in unaquaque parte fieri debet concretio & alimentorum attractorum transmutatio, commutatio autem nulla in momento fieri poteſt. Item cum quæritur, cur ſerra ex ferro conſtet? & reſpondetur, ut poſſit ſecare lignum. Cur animal habet appetitum boni? & reſpondetur, ut ſe in vitâ tueatur. *A*riſtoteles in 2 Poſt. c. 11 ſeqventia demonſtrationis ex cauſa finali affert exempla. Primum eſt: quare ambulat? Ut ſanus ſit. Alterum: Quare domum ædificat? ut tueatur & conſervet ſuppellectilem. Tertium: Quare deambulamus poſt cœnam? ut cibus non fluctuet ad orificium ſtomachi, ſed deſcendat ad fundum & concoquatur. Ex *fine* etiam proficiſcitur demonſtratio, cum qværitur, cur homo ſit erectæ ſtaturæ? & reſpondetur, ut cœlum valeat intueri, juxta illud Philonis Judæi ex lib. de plantatione Nöe: Τῶν ἄλλων τὰς ὄψεις περιήγαγε, κάτω κάμψας, διὸ νένευκε πρὸς χέρσον. ἀνθρώπου δὲ ἔμπαλιν ἀνώρθωσεν, ἵνα τὸν οὐρανὸν καθεᾶται, *Cæterorum animalium ora deorſum flexit Deus, qvapropter ad terram prona ſunt. Hominem contrà erexit, ut cælum ſpectet.* Quam rationem & alij reddunt, veluti Xeno-

phon lib. 1 Memor: Socratis, Ovidius lib. 1 Metamorph: Silius Italicus lib: 15, Clemens Alexandrinus lib: 4 Stromatum, Basilius Magnus homil: 11 in Hexaëmerō & Gregorius Nyssenus lib. de hominis Opificio c 8. Aristoteles autem adhuc aliam dat, itidem à fine desumptam. *Solus homo*, inquit lib. 4 de Partibus Animal. c. 10, *animalium omnium erectus est, quia officium ejus, cum naturam habeat atq; substantiam divinam, est intelligere ac sapere*, τὸ νοεῖν καὶ φρονεῖν, *qvod non facile esset si vasta corporu moles assideret: pondus enim tardiorem reddit mentem & sensum communem*. Non minus & demonstratio ex *fine* est, cum disqviritur, quâ de causâ natura viventibus, qvæ perfecta sunt in suo genere, indiderit facultatem generandi? atque respondetur, id ideò factum, *ut æmulantia, qvoad licet, Dei æternitatem, naturam suam servarent in specie, cum conservare eam neqveant in individuo*, quam causam iterum affert Philosophus lib. 2 de Animâ t. 34 & 35 & 2 de Gen. Anim. c. 1 qua in re & adstipulantem sibi habuit Magistrum suum Platonem. Is enim ex hoc capite in Convivio foetificationem & generationem ait esse πρᾶγμα θεῖον καὶ ἀθάνατον ἐν θνητῷ ζώῳ, *opus divinum & immortale in vivente mortali*. Demonstrationes plures hujus generis, qvi volet, evolvere potest libros Aristotelis de partibus & generat. animal. Galeni item libros de usu partium, in quibus tales ferè innumerabiles deprehendet. Nulla enim est particula in toto corpore humano, quæ non propter certum usum atque energiam, tanquam propter finem, condita sit, certâq; ob istum finē magnitudine, situ & conformatione sive figurâ à naturâ dotata. Unde cū quæritur, cur manus hujusmodi longitudine, hujusmodi situ, hujusmodi figurâ prędita sit? cur digiti certis constēt articulis? cur oculi, nares, aures hujusmodi magnitudinē, numerum,

hujus-

hujusmodi cum cæteris partibus habeant connexionem? non commodius quàm per causam finalem responderi potest, i. sive partium istarum omnium usum & officium. Ducitur autem demonstratio non solùm ex *fine cujus*, sed & ex *fine cui*. Ita enim per finem, cui respondetur, cum quæritur, propter quid agricola segetes seminet? & reponitur, ut ipsi suppetat victus. At per finem, cujus, cum quæritur, propter quid ex projecto in terram semine herba primùm enascatur, deinde in calamum exsurgat, posteà aristam edat, quæ tandem flores emittat? & respondetur, ut granum perficiatur.

V. Observanda autem hîc adhuc sunt nonnulla. Et primò quidem, quod causæ apud autores non ubique eodem modo proponantur. Neque enim semper *singulis vocabulis* efferuntur, sed interdum est *oratione*, adeoq; *pluribus verbis*. Quæ diversitas notanda est, ut cum posterius contingit, opera detur, quo pluralitas vocabulorum reducatur ad unam aliquã vocem, quam tamen claram & perspicuã esse oportet. Quod si non liceat, ad minimum tamen obscura in oratione occurrentia vocabula in clariora mutanda sunt & natura rei diligenter consideranda. Sic enim causæ ratio se aperiet & quid in demonstratione valeat, innotescet. Deinde, qvod alia ratio sit *efferendi* causas, cum demonstratio procedit per causam *efficientem*, alia, cum per causam *finalem*. *Efficienti* n. causæ apponitur nota temporis *præteriti*, aut certè *præsentis*: at *fini* adjicitur nota temporis *futuri*. Finis namque ultimum est, qvod ex actione resultat, juxta illud: *Finis est primum in intentione & ultimum in executione*. Apparet id liqvidò per inductionem. Qvando enim qværo, quare est domus? si respondendum sit per causam efficientem, respondebitur, quia fuit Architectus, qui exstruxit eam. At si per causam finalem

 respon-

respondendum sit, dicetur, ut deinceps res alicujus in tuto collocentur ipseq; ab injuriâ aëris sit immunis. Ratio hujus discriminis est in promptu. Finis enim, quamdiu finis rationem habet, nondum adest, cùm sit id, cujus obtinendi gratiâ sunt aut fiunt reliqua. Causam autem efficientem propriè non obtinent res, qvatenus sunt, sed quatenus fiunt, ceu ostensum à nobis suprà c. XII n. 3. Jam fieri præcedit esse. Cum ergò ijs, quæ sunt, aptatur causa efficiens, non potest ea aliter illis, quàm in præterito accommodari. Sed nec illud, tertio loco, sicco pede prætereundum est, quod reciprocè ex *causa finali* demonstrari possit *efficiens* necessaria, una post alteram, usque ad primam: & ex causa *efficiente* rursus causa *finalis* una post alteram usque ad postremam. E. gr. Cur sive cuius gratiâ, vel propter quem finem animal habet sensum boni vel mali? Resp. ut appetat id, qvod sibi bonum est, & fugiat id, qvod sibi malum est. Porrò, cujus gratiâ animal habet appetitum? Resp. ut secundum illum se moveat & operetur. Rursus: Cur verò movet se secundum appetitum? Resp. ut se in vitâ conservet, cujus non amplius datur alia causa. Id enim per se bonū est animali, adeoq; jam ultimus finis & prima causa, propter qvam sunt cætera. Vice versâ autem ita progredi licet ad causam efficientem primam. Cur, aut, per qvam causam animal se in vitâ conservat? Resp. per motum ad id, qvod sibi bonum est, & fugam ab eo, quod sibi malum est. Porrò, per quam causam movet se ad bonum? Resp. per appetitum. Rursus: Propter qvam causam appetit? Resp. propter sensum. Cur sentit? Resp. hujus non datur alia causa, sed hoc jam inest animali per se, quatenus est animal, ἀμέσως sive immediatè. Ideoqve prima causa efficiens est, propter quam sunt cætera. Ratio hujus ἀντιστροφῆς est, *qvia causa finalis & efficiens sibi mutuò sunt*

cau-

causa, ut docet Aristoteles lib. 2. Post. c. 11, 2 Phys. 3, 5. Met. 2. E.g. deambulat qvis sanitatis causâ, & sic sanitas est causa finalis deambulationis. At hujus ille ipse, qui deambulat, per hoc, qvod deambulat, causa efficiens est. Pariter respiratio est causa efficiens conservationis caloris vitalis in animalibus pulmones habentibus. At hæc ipsa conservatio vicissim respirationis causa est, non tamen efficiens, sed finalis. Hujus enim gratiâ respiratio â naturâ animalibus perfectis est concessa.

VI. Observationem tamen circa id, quod postremo loco dictum est, meretur & hoc, quod finis, qvando ad causam efficientem tanquam ad causam refertur, non habeat rationem *finis*, sed *effectus*. Ut enim finis rationem habet, est naturâ prior efficiente, & movet illud ad agendum. Id autem, quod naturâ altero prius est, ad hoc tanquam causam referri nequit, cum *causa* semper sit *prior naturâ eo, cujus est causa*, 1 Post. c. 2. Ut autem effectus rationem habet, est posterior efficiente, tempore scil. vel ordine naturæ generantis. Alii adhuc aliam observationem huic addunt. Scilicet ajunt distingvendum esse ex unâ parte inter causam *efficientem primariam* & *secundariam*; ex alterâ autem inter *finem*, qui propriissimè dicitur, atq; *causam finalem*. Hinc subdunt, regulam illam ex Aristotele adductã, *finis & efficiens sibi mutuò sunt causa*, veram esse de causâ efficiente *secundariâ*, quam & causam finalem mutuò sibi causas esse posse dicunt, non etiam causam efficientem primariam. Etsi enim hæc agat propter finem; tamen non habere causam finalem. Quod porrò declarare nituntur per inductionem. Ita finis, inquiunt, artis Medicæ tanquàm primariæ causæ efficientis est sanitas, (tota enim illa directa est ad conservandum corpus humanum) at non est etiam causa finalis illius artis, sed tantùm remediorum, quæ & ipsa

causa efficiens, sed secundaria, sunt respectu sanitatis, cujus conservandæ, aut restituendæ, gratiâ illa exhibentur. Pariter & idemonstratio est causa efficiens scientiæ, non tamen primaria, & scientia est illius effectus. Eadem tamen est etiam causa demonstrationis, np. finalis, propter qvam demonstratio alicujus propriæ affectionis qværitur: sed demonstratoris & artis demonstrandi scientia finis est, non etiam causa finalis. Hæc illi. Quæ nos exactius consideranda suo loco relinquimus, ad secundam qvæstionem decidendam intereà progredientes.

VII. Quærebatur ergò secundo loco, *an idem effectus ex pluribus causis possit demonstrari?* Ut huic quæstioni satisfiat, ante omnia observanda hic venit *rerum* illa distinctio, quam tradit *Aristoteles* 2. Post. 11. Nempe ex iis, quæ sunt, inqvit, alia sunt *naturalia*, quæ causam habent naturam: alia ἀπὸ διανοίας, *à mente* seu *intellectu* proficiscuntur, qualia sunt artefacta: alia deniqve *fortuita* sunt, qvæ à fortunâ sunt, aut casu. *Naturalia* rursus sũt duplicia. Alia sunt ὄντα, seu γεγονότα καὶ συνεστότα, quæ existunt omnibus suis numeris absoluta, ut cœlum, animalia, plantæ. Hæc n. ὄντα vocat Philosophus, sicut & Philoponus observat Comment 2, ad istum locũ, cũ ait: ὄντα λέγεται τὰ καθ' ὁλοκληρίαν συνεστῶτα ἤγουν, ὧν τὰ μόρια ὑφεστήκασιν ἅμα, *Esse dicit, quæ secundum integritatem consistunt, vel quarum partes subsistunt simul, ut homo, lapis, lignum.* Alia autem ex naturalibus sunt γινόμενα, quæ in *fieri* sunt, non autem plenè existunt, sed ita sunt comparata, ut vel eorum pars jam existat, pars nondum, qvalia sunt, *qvæ adhuc generantur*: vel *nunqvam simul existant*, sed partem quandam habeãt jam præteritam, partem præsentem, partem deniq; adhuc futuram, qualia sunt, quorum esse in tractu aliquo consistit, velut tonitru, dies &c.

Neq;

Neq; enim *partes diei* (sunt & hæc Philoponi) *simul omnes consistunt, sed quantum fiunt, tantum fluunt,* ὅσον γίνονται ὑποῤῥέουσιν, *& simul in complemento totius diei nulla pars ipsius manet.* Sed nec ea, quæ ab *intellectu proficiscuntur*, eodem modo se habent. Sunt enim quædam ex illis, quæ *nunquam fiunt, nec fieri possunt casu*, velut domus & statua, quæ semper ab arte fiunt, casu autem nunquam extiterunt, nec extabunt unquam. Quædam autem ita fiunt ab intellectu, *ut possint etiam à casu promanare.* Veluti sanitas inducitur non solùm ab arte Medicâ, sed & aliquando à casu. Exemplo sit Phæreus Jason, quem casu, videlicet *ictu ab hoste in eâ corporis parte, quâ interiore & insanabili vomicâ laborabat, illato,* sanitatem recuperasse memorat Cicero lib. 3 de Naturâ Deorum. Nec aliter illa apud Ausonium, quæ

Toxica Zelotypo dedit uxor moecha marito
Nec satis ad mortem credidit esse datum,
Miscuit argenti letalia pondera vivi
Cogeret ut celerem vis geminata necem,

marito saluti fuit. Hydrargirum enim viam sibi ac veneno per inferiorem alvum fecit, cum eoq; dejectum est. Navis quoq; non semper servatur ob artem & peritiam nautæ, sed & nonnunquam fortuitò vel casu.

VIII. Ex his, ut ab *artificialibus* incipiamus, ea, quæ *prioris* generis sunt, ex *solo fine* docemus, non etiam ex materiâ. Neque enim si ligna adsint & lapides & cæmenta, ideò jam fit domus. Sed nec ex efficiente causâ. Ea enim ipse intellectus est, qui agit finis ergò, quo non comperto & cognito exspirat omnis scientia. Illa autem, quæ *posterioris* sunt generis, quatenus casu fiunt, nullam planè habent causam, per quam demonstrari possint, quoniam infinitæ tales causæ esse possunt. Infinita autem pertransiri non possunt 1 Post. 3. Unde &

for-

fortuitorũ Ariſtoteles etiã alibi *nullam* ait eſſe *ſcientiam*, veluti inventionis theſauri, aliorumq; talium 1 Poſt. 30. *Naturalia* verò tàm ea, quæ ſunt, quàm ea, qvæ fiunt, diverſas habere poſſunt cauſas, ex quibus demonſtrentur. Conſtant enim illa, ut eſt in 2 Phyſ. 7.t.30, partim *formâ*, qvæ, ut traditur ibidem & 5 Gen. *Anim.* 1 & *finis* rationem habere ſolet; partim *materiâ*, qvæ & ipſa neceſſitatẽ rebus inferre ſolet, & quidem niſi neceſſitatem formæ & finis habeat conjunctam, violentiæ. Nam, ut Ariſtoteles denuò obſervat lib: 2 Poſt: c. 11 ſ. 10 *neceſſitas* eſt *duplex*. Una κατὰ φύσιν καὶ τὴν ὁρμήν, *ſecundum naturam & appetitum*, ſeu inclinationem naturalem: altera παρὰ τὴν ὁρμήν. *præter appetitum*, quam inde & βιαίαν ſive *violentiam* appellat. *Illa* provenit à *formâ*. Veluti, cum lapis fertur deorſum, Id enim naturæ lapidis, ceu rei gravis, eſt conforme, & actus formam ſeqvens. *Hæc* a. pediſſequa eſt *materiæ*. Ad hanc enim, ceu ſæpius jam monitum, natura in operationibus ſuis eſt aſtricta. Ex quo fit, ut licet *ea ſemper intendat optimum* 2 de Gen. & Corr. t. 59, non ſemper tamen ſcopum, quem primò intendit, aſſequatur, ſed ab eo nonnunquam reſilire atque ex materiâ id facere cogatur, quod illa ex ſe fieri permittit. Unde monſtra naſcuntur, aliæq; παρεκβάσεις ſive excurſus & digreſſiones naturæ, qvæ hinc non κατὰ, ſed παρὰ φύσιν, id eſt, *non juxta, ſed præter naturam* comparatæ dicuntur. Evenit tamen quandoq;, ut eadem inſint *ſimul ex neceſſitate materiæ & finis*, & conſequenter ex utraq; cauſâ demonſtratio peti qveat. Exemplo ſint *flores*. Hi ſanè ſunt partim propter finem, ut propagetur ſpecies: partim ex materiæ neceſſitate oriuntur. Exſurgunt enim ex ſpiritibus & quidem tenuibus, ex inferioribus plantæ partibus elatis, qui tantisper tegunt ſemen, donec natura ſibi alia paret tegumenta. Unde & Theophraſtus lib: 7. Hiſt: Plant. c. 4: ὅσα δὲ ἀνθεῖ, ἢ βλα-

ςάνε

ςαῖος, ἀκολουθοῦντα τοῖς ἄλλοις δόξειεν ἂν τῇ μὲν φυσικὴν ἔχειν τὴν αἰτίαν, τῇ δὲ συμπτωματικήν, *Quæ florent aut germinant certo anni tempore, partim naturalem habent causam, partim symptomaticam sive coincidentem.* Sed & *lactis* exemplo idem possumus illustrare. Si enim quæratur, propter qvod illud fiat? Responderi potest initiò per causam *materialem*, quæ est succus alimentorum à ventriculo ad mammas per ductum chyliferum delatus, quem Hippocrates lib. de nat. puer. dicit esse *pingvißimũ ex cibis & potibus, qvod à ventriculo expressum prosiliat in omentum & carnem, indeq; feratur ad mammas.* Alibi, videlicet lib. de morbis mulier: sect: 3 eundem vocat *dulcissimum humorem ex cibis & potibus.* Quanquam præter dulcissimam illam chyli portionem etiam sangvis concurrat ad lactis generationem. Quod & ipsum non ignoravit Hippocrates. Sic enim ille lib: de glandulis: *Et alimentum, qvod in se trahunt, in lac permutant*, videlicet succum istum prædictum à cibis & potibus expressum: *& ab utero accedit ad mammas, qvod post partum cessurum est in alimentum*, quod ipsũ sangvis est ab utero ad mammas missus. Pro quo, ut materiâ lactis, facit & locus ille Gellij ex lib. 12. Noct: Attic: c. 1: *Cum à spiritu multo & calore exalbuit, idem sangvis est in uberibus, qvi in utero fuit.* Deinde respondere potest & per causam *finalem*. Ideò enim lac producit natura, ut eo tenera animalia in lucem primum edita, cum cibos solidiores concoqvere nondum valeant, alantur, nutrimento qvippe simillimo illi, qvo utebantur, cum in utero adhuc essent conclusa. Qvam causam inter alios Plutarchus his verbis expressit lib: de educat. liberorum: *Ipsa natura docet, mulieribus lactandam atq; alendam esse suam prolem: ideò enim cuivis animali parienti alimentum lactis suppeditavit: planeq; sapiens est providentia, qvæ gemina*

mulieribus ubera dedit, ut etsi gemellos parerent, uterq; haberet alimenti sui fontem. Ulterius si causas duritiei dentium qvis indaget, ex qvibus πάθ☉ illud demonstret, deveniet itidem cùm ad materiam (sunt enim osseæ substantiæ dentes) tum ad finem. Ἔργον enim sive *munus* eorum est τὸ διελεῖν καὶ δακεῖν, *mordere & secare*, ut traditur lib: 4. de Partibus animal: c: 11, qvorum neutrum sine justâ duritie præstare possent. Sed & tonitru, si aliqvibus credimus, utramq; agnoscit causam, ex qvâ demonstrari qveat. Fit enim sonus ille ex mente Anaxagoræ *extinctione flammæ in humore nubis*, ad eum modum, qvo ferrum candens in aqvâ ferrariorum stridet, qvæ materialis causa est, eo fine, ceu Pythagoræi putant, *ut terreantur gigantes in tartaro, ne qvid ultrà contra Jovem moliantur*, teste Aristotele lib: 2 post: c: 11 §. 8, & Philopono in Comm.

IX. De aliqvibus tamen etiam naturalibus rebus dubitari posset, an plures causas habeant, ex qvibus aliqvid de ipsis demonstretur, & in specie materiam & finem. Multa enim videntur constare naturâ, & tamen non habere finem. Sic *eclipsis* Lunæ causam qvidem habet efficientem, (diametralem scilicet interpositionem terræ inter Solem & Lunam,) materia tamen ejus alia non est, præter Lunam, qvæ patitur. Finis autem hîc nullus est, 8 Met 4. *Pluvia* qvoq; fit ascendentibus vaporibus in mediam aêris regionem, ibidemq; condensatis & iterum descendentibus, ad eundem modum, qvo in animali catharri exsurgunt, 2 Part: An: 7, adeoq; ex necessitate materiæ: finem autem per se habere non videtur. Qvid enim confert pluvia, si cadat super mare, super scopulos, super tectum? Qvodsi in agros fertiles cadat, habet qvidem usum aliqvem, verùm id fit κατὰ συμβεβηκός, sive ex accidenti. Nec sufficit dicere, qvod

faciat

faciat illa ad conſervationem partium totius univerſi. Hic enim non eſt finis proprius, ſed communis, ideoq; ineptus ad conficiendam demonſtrationem, qvæ ex proprijs emergit. Pertinet huc omnia iſta πάθη, qvæ ſuprà C. V. n. IX, ex *Alexandro* diximꝰ συμπτωματική. Ut enim terra tremat, mare reciprocetur, äer cometā ferat aut halonē, vel caprā ſaltātem, id omne provenit ex conditione materiæ; qvemadmodum & ex conditione ejusdem evenit, ut Sol induret lutum & liqvefaciat ceram, ignis fuliginem creet & cineres: pes imprimat veſtigium nivi &c. Non abs re tamen & hæc fortasſis dici posſent habere finem, ſi non ſpectata, ut ὄντα, tamen ut γενόμενα. Tendit enim generatio ipſorum ad certum aliqvem finem, qvi eſt ipſa forma per generationem introducenda. Sic qvamvis pluvia jam producta finem per ſe fortè non habeat, habet tamen generatio ejus finem, nempe formam hujus meteori. Sed nec negari poteſt, naturam non rarò etiam ejusmodi rebus, qvæ ex necesſitate materiæ fiunt, jam genitis, quoad ejus fieri poteſt, uti ad proprium aliqvem finem. Illuſtravimus id jam ſupra c: I. n. 15 exemplo *ſanguinis menſtrui*, qvi juxta Ariſtotelem fit ex necesſitate materiæ & tamen finem habet, ut oſtenſum ibi ex 2 Gen: An: 4. Eadem verò eſt & *bilis* ratio. Nam & hæc fit ex necesſitate materiæ, qvando ex maſsâ ſangvineâ ſecernitur in veſiculam fellis humor aliqvis ad flavedinem & amaritudinem diſpoſitus: & tamen natura eâ utitur etiam ad certum finem, ad ſtimulandum ſcilicet inteſtina & promovendam diſtributionem alimenti ac deorſum trudenda excrementa primæ concoctionis, qvæ *glebis*, *lapillis* & *ſilveſtribus ſeminibus* comparat Galenus lib: 4 de uſu part: c: 1. Sed & *melancholia* ex materiæ naſcitur necesſitate, cùm ex maſsâ ſangvinea in lienem ſecernitur humor diſpoſitus ad nigredinem & aco-

 rem

rem : nihilominus & eâ qvoq; natura utitur ad finem, ad cogendum ventriculum in se ipsum, ut acceptos cibos amplectatur, retineatq; usq; dum perfectè sint cocti, qvin & appetentiam excitandam. Plura talia diligens Lector facili negotio inveniet apud Aristotelem pariter & Galenum.

X. Non minus verò ea, qvæ naturâ constant, præter materiam et finem, non raro & efficientem causam agnoscunt, ex qvâ possint demonstrari, qvando ut τὰ γενόμενα considerantur. *Qvicqvid* enim *fit, fit ab aliqvo, ex aliqvo, & aliqvid* lib: 7. Met. 7. Ex qvibus primum illud, â qvo, est efficiens: alterum ex qvo, materia; tertium autem, aliqvid, dicitur secundum formam, qvam diximus coincidere cum fine. Ita si *fulminis* causæ sint assignandæ, ad *materiam* & causam *efficientem* necessariò est deveniendũ, quarum *illa* est exhalatio è terrâ in nubes sublata, inde enim fit, ut non solùm circa montes ignivomos freqventissimè sint fulmina, sed & noctes illæ præ reliqvis fulminales esse soleant, qvas dies fervens multosq; halitus exspirans præcessit; *hæc* autem est calor adauctus per contrarii frigoris ambientis repugnantiam & conflictum cum calore in mediâ aëris regione. Qvâ de re videndus est Aristoteles lib: 3 Meteor: c: 1. Gaudet etiam utrâq; hâc causâ *iris*, cujus *materia* est nubes rorida, concava & rotunda formâ dissectæ per medium pilæ, Soli è regione opposita, cujus aliæ partes, ut Seneca ait lib: 1, Qvæst: natural: c: 3. sunt tumidiores, aliæ submissiores, qvædam crassiores, qvàm ut lumen Solis transmittant, aliæ imbecilliores ob tenuitatem, qvàm ut excludant. Qvæ inæqvalitas facit alternationem qvandam & variam mixtionem lucis & umbræ, unde oritur ista in arcu hoc colorum varietas. *Efficiens* autem est lux Solis è regione oppositi nubi roridæ & concavæ, in qvam incidens illa & varia

varia radiorum reflexione & refractione mixta cum umbris efficit illam ipsam colorum in iride pulchritudinem. Cujus simile qvid advertitur in vitro aqva pleno, qvod Soli objicitur. Inde enim similis colorum varietas in proximum parietem defertur: sed & per orbes vitreos densiores ejusmodi species diffunduntur. Quin & in *aqvâ remis in guttas dispersâ*, qvod observavit etiam Aristoteles lib. 3. Meteor: c: 4. nec non, si qvis occipite obverso Soli aqvam in radios ante se exspuat. Qvò spectant & ista Senecæ ex loco citato: *Idem videbis accidere, si qvando volueris observare fullonem: cum os aqvâ implevit, & vestimenta riditulis* vel, ut alii legunt, *tendiculis diducta leviter aspergit, apparet varios edi colores in illo aëre asperso, qvales in arcu fulgere solent.* Deniq; & Vitellio lib: 10 Perspectivæ Theor: 67. in *præcipitio qvodam aqvarum circa Viterbium apud balneum, qvod dictum fuerit Scopuli, perpetuam iridem certo ad Solem aspectu in aspergine aqvæ in altum salientis videri* affirmat. Sed & *halonis* sive coronæ ambientis vel Solem, vel Lunam, vel aliam stellam lucidiorem eædem sunt causæ. Exsurgit enim illa in *nube rarâ* & uniformi æqvalisq; concretionis directè sub ipso astro, qvod cingit in orbem, consistente, qvæ materia ejus est, ex refractione luminis astri, qvod fulgore suo nubem istam ferit magnaq; ex parte eam illustrat, ita ut in medio ipsum astrum conspiciatur & circumcirca corona illud ambiens, cujus simile qvid nonnunqvam accidit in circuitu luminis candelarum, ubi in aëre grosso corona apparet ut plurimum flante Euro. Qvâ de re Vitellio rursum consuli potest lib: 10 Perspect: Theorem: 68. Idem cernere est & in alijs meteoris. Nam & reliqva has duas causas, materiam scilicet & efficientem, agnoscunt, ad qvas ei, qvi scientias de illis traditurus est, est

 atten-

attendendum. Veluti glaciei materia est aqva, efficiens frigiditas. Ignis fatui materia est halitus pingvis è terrâ assurgens: efficiens vel antiperistasis nocturni frigoris, qvæ exhalationem comprimit atq; in angustum cogit, ut partes mutuo contactu se calefaciant atq; una alteram accendat; vel saltus exhalationis. Cum enim partes ejus aliæ sint tenuiores, aliæ crassiores, illæ qvidem sursum contendunt, hæ autem contra nituntur, ex qvo fit, ut se mutuo confricent atq; attenuent & sic ad formam ignis disponant ad eum modū, qvo levi attritu lintei mundi è molli capillo scintillæ eliciuntur, aut *si qvæ* sunt aliæ his similes causæ. *Metalla* qvoqve & lapides iisdem circumscripta sunt causis. *Metalla* enim nihil aliud sunt, qvam vapores cum qvâdam exhalatione à frigore congelati. *Lapides* autem sunt terra partim à calido, partim à frigido condensata. Unde & *A*ristoteles lib: 1 Meteor: c: 2: *Accidentium*, inqvit, *circa ipsum*, mundum hunc inferiorem, ignem & terram & congenea his, *ut in materiæ specie eorum, qvæ fiunt, causas oportet putare. Qvod enim subjicitur & patitur, hoc modo appellamus. Qvod autem sic causa est, ut unde motus principium, ad eorum vim, qvæ semper moventur, est referendum.* Qvibus verbis eorum, qvæ in Meteorologia tractantur, ut sunt meteora & metallica, apertè duas esse causas testatur. Qvod & repetit subseqvente cap: 3. his verbis: *Corpus, qvod supera conversioni subest, velut materia qvædam existens; qvæ potentia est calida & frigida, & sicca, & humida, & qvæcunq; alia has seqvuntur passiones, fit talis ac est à motu & immobilitate, cujus causam principiumq; diximus antè.* Deniq; antiqviores Philosophi omnia naturalia, etiam animalia & plantas, hoc modo consideraruntt, annotante & hoc ipsum Aristotele lib: 1. de Partib: Anim: c: 1. Cum enim nullam

lam haberent rationem finis, cujus gratia natura agit, non poterat eos non latere & ratio explicans ipsum qvid est, s. forma: indeq; solam materiam putabant esse substantiam, reliqva autem omnia accidentia, cum tamen forma s. ipsũ qvid est magis sit substantia, qvam materia, cum per illam unum per se sint, qvæ illius gratiâ gignuntur, ita qvidem, ut eâ deperditâ & unitas illa desinat, perinde ut domus diruta non amplius unum qvid est, sed plura, lapides scilicet & ligna. Sed hæc ὡς ἐν παρόδῳ. Interea constat ex his satis abundè, eundem effectum etiam ex pluribus causis posse doceri.

XI. Sed qvomodo hoc, inqviat qvis, congruit cum eo, qvod in definitione scientiæ suprà dictum fuit, nempe scire esse, ὅταν τὴν αἰτίαν γνωρίζωμεν, *qvando causam cognoscimus*? Cur *causam* dicit, *non causas*, si ex pluribus causis unum effectum demonstrare licet, cum demonstratio nihil aliud sit qvàm *Syllogismus* ἐπιστημονικός, hoc est, *scientiam progignens* 1. Post. 2.? An id ideo factum est, qvod ex causis istis simul sumptis coalescat unus aliqvis medius terminus, qvi unius causæ vicem sustineat & qvidem *efficientis*, aut fortè etiam *finalis*, siqvidem referatur ad *majorem* terminum, aut πάθος illud, qvod de subjecto demonstratur? Id sanè non pauci existimant, perhibentes medium terminum primariæ demonstrationis semper esse causam externam. Neq; sine ratione. *Materiam* enim ea, qvæ demonstrantur, non habent propriè loqvendo, sed subjectum, qvod tamen *materiæ* κατ' ἀναλογίαν *respondet*, ut colligitur ex 8. Met. 6. Subjectũ autem est minus extremum, de qvo ipsa πάθη demonstrantur. *Forma* porrò horum est *definitio essentialis*, *qvæ*, ut suo loco videbimus, est *majus extremum* s. illud ipsum, qvod demonstratur. Perinde enim est s. demonstres, Lunam eclipsin pati, s. Lunam privari lumine. Reliqvum ergo est, ut

causæ

causæ, ex qvibus tanqvam ex medio demonstratio ducitur, sint causæ externæ. Qvod fortè & Aristoteles indicare voluit, dicens, τὸ τί ἦν εἶναι, qvod per definitionem causalem τῶν παθῶν expeditur, esse in nonnullis *cujus gratiâ*, velut in domo & lecto; *in nonnullis autem id, qvod primum movit* 7. Met. 17. in qvam sententiam & Eustratius 6. Ethic c. 1. *definitiones* qvidem vocat *cognitionis principia*, *finem* autem *& efficientem causas essentiæ*. *Definitio* enim cum nihil aliud sit, qvā *essentia explicata*, ut benè Alexander ad 7. Met. 1. Comm. 7. qvomodo causa esse potest essentiæ, qvæ certe ab *effectu diversa* est, docente & Aristotele 2. de An.t. 47? *Causa autem efficiens* & *finis* extra essentiam sunt, ac proinde illius *veræ causæ* appellari possunt. Qvod ergò ad *majus extremū s. affectionē*, qvæ demonstratur, attinet, ejus medium, per qvod demonstratur, semper est *causa externa*: qvæ tamen simul est *causa interna subjecti*. Et aliqvando qvidem *materia*. Veluti, cum qværitur, cur ea, qvæ sub Luna sunt, *interitui* sint obnoxia? & respondetur, qvoniam constant ex materia prima, qvæ æqvalem propensionem habet ad formas contrarias, hæc eorum, qvæ sub Luna sunt, causa est in genere materiæ; at aptitudinis ad interitum causa efficiens. Aliqvando vero *forma*. Ut cum dicimus, hominem esse docilem, ideò qvod rationis est compos. Ratio enim docilitatis qvidem effiiciens est, hominis autem forma. Interdum autem evenit, ut *plures subjecti causæ* fiant *una affectionis causa efficiens*, præsertim materia & finis. Sic *acuties* dentium tum ex *osse* interiore, qvæ dentium *materia* est; tum ex *usu* ad incidendos cibos, qvi *finis*, infertur. Nonnunqvam *causa efficiens majoris extremi* qvoqve coalescit ex *aliqva causa subjecti* & *qvâpiam re externâ*. Sic *eclipsis Lunæ* pendet cum â *naturâ Lunæ*, qvæ est opaca & mi-

nor

nor terrâ, ita ut ab illâ possit obscurari; tum ab *interpositione terræ*, qvæ ratione Lunæ est aliqvid externum. Qvotiescunq; autem hoc contingit, ut causa efficiens majoris extremi coalescat ex pluribus rebus, omnes in medio extare debent, & junctæ unius causæ vim obtinent. Qvod si aliqva aliqvando omittitur, idcirco omittitur, qvoniam evidens est. Uti interrogati, cur homo â cœna ambulet? respondemus, ut sanitatem conservet, omittentes, qvod sit animal, qvanqvàm & hoc in causa sit, ut ambulemus, qvoniam id patet. Hinc igitur Aristoteles ait, scire esse rem *per causam*, non *per causas* cognoscere. Qvò accedit, qvod plures istæ causæ, ex qvibus demonstratio ducitur, ordinem aliqvem inter se habere soleant certáq; serie esse connexæ, ut una in alteram referatur, nempe posterior in priorem, & hæc iterum in priorem usq; in primam. Neq; enim omnes causæ æqvè primæ sunt, sed sæpè una reducitur ad alteram ceu priorem. Veluti *materia* ad *finem* in iis, qvæ utroqve gaudent. Ita enim finis ossium, qvi est fulcire carnem, naturâ prior est materiâ illorum atq; causa, propter qvam ossa terreæ sunt fortis, qvæ est ipsa materia illorum. V. 2 Phys. 7. Sed & *efficiens* refertur ad *finem* in iis, qvæ utrumq; agnoscunt. Est enim finis illud ipsum, propter qvod illud agit, velut labor suscipitur ab aliqvo ob firmam corporis constitutionem, qvæ laboris finis est, 2. Phys. 3 & 5. Met: 2.

XII. Et hæc etiam ad secundam qvæstionem. Cui ἀντίστροφος est illa, *an sicut unũ problema ex pluribus causis probari potest, sic & ordine inverso plura problemata per unam eandemq́; causam demonstrari qveant?* Ut hac qvæstio decidatur, observandum rursus ex Aristotele lib: 2. post: c. 15, qvod problemata non sint unius generis. Alia enim sunt

diversa, hoc est, ita comparata, ut & partes eorum & media sint alia atq; alia. E. gr. duo diversa sunt problemata: An motus cœli sit naturalis, & an voluptas sit summum bonum. Nam & partes s. extrema horum problematum, & media penitus sunt diversa. *Alia sunt eadem*, hoc est, partibus qvidem differunt, sed media non habent diversa. Et hæc rursus tripliciter eadem sunt. *Alia* qvidem sunt *eadem specie*, id est, habent idem medium specie. Veluti, si qværatur, cur hyeme ventriculi melius cibum concoqvant? Cur dormientes crebrius respirent? item, cur putei atq; cellæ hyeme sint calidiores? Horum trium problematum est idem medium specie, nempe ἡ ἀντιπερίστασις, h. e. *ambiens frigus*, qvod horum omnium corporum calorem congregat & ut intra maneat, nec exeat, efficit. *Alia* sunt *eadem genere*, h. e. demonstrantur per medium idem genere, qvanqvam problemata ista speciem posteà medij diversam accipiant. E. gr. si qværatur, cur fiat Echo? cur imagines in speculis cernantur? cur fiat iris? Sunt tria problemata, omnia tamen hæc medium idem genere habent, nempe ἀνάκλασιν, h. est *refractionem* s. *repercussionem*: qvæ refractio tamen specie in singulis problematibus differt. Nam Echo fit repercussione vocis; specula repræsentant imagines ob repercussionem radiorum visus: iris in aëre splendescit repercussione radiorum Solis. Deniq; alia problemata sunt eadem τῇ συνεχείᾳ τῶν μέσων, *cohærentia mediorum* aut subalternatione, qvando videlicet unum medium est sub altero, & una causa sub altera, ut cum qværitur, cur Nilus Ægypti fluvius decrescente mense exundet? Causa affertur, qvia mensis decrescens fit hybernior. Singulis enim mensibus Lunaribus Luna facit æstatem & hyemem, ut Aristot. habet in libb. de Part. Animal.

XIII. Cæterùm ex eo, qvod dicebatur ante, posse eandem qvæstionem ex pluribus etiam causis demonstrari, tertia insuper nascitur qvæstio, *an ad perfectā demonstrationē & scientiam reqvirantur omnes causa, ita, ut nihil per scientiam cognoscamus, nisi omnia causarum genera cognoscamus.* Ubi facilè qvivis intelligit, qvod de iis solùm qvæstio hæc instituta sit, *qva habent* omnes causas. Patet autem jam ex dictis, qvod non omnia agnoscant singula genera causarum. Multa enim fiunt ex necessitate materiæ, qvorum tamen usus proprius non est. Unde talia materiam qvidem habent, qvin & formā agnoscent & efficiens, verùm non habent finem proprium. Mathematica autem non solum finem non habent, sed neq; materiam, imò nec *efficiens*, qvoniam *sunt sine motu*, 1. Met. 7. 2. Met. 2. 1. Part. 1. Alia finem qvidem habent & usum, sed destituuntur aliâ qvâdā causâ. Veluti cœlestia corpora habent finem, verùm non habent efficiens ex sententia Aristotelis: imò totum universum juxta ejusdem Philosophi placita efficiente destitutum est. Non enim cœpit per motum (causa efficiens a. est, *unde est motus principium*, ut vidimus ex c. 3. 2. Phys.) sed pendet â Deo in esse, tanqvam â causa formali. Deum enim primam formam esse docet, qvam cætera entia consequantur, sicut interdum formam qvædam consequi solent, aut qvam participando omnia ista in esse sint constituta. Qvâ de causâ principium in immobilibus est, qvid est. In iis autem, qvæ fiunt, jam plura habentur principia, qvorum unum est, *unde motus*, 2. Gen. & Corr. 6. 2. Met. c. 2. Porrò alia carent formâ, velut accidentia. Sunt enim ipsæ formæ, licet non proprie dictæ, aliqvales tamen. Formæ autem non datur forma, sicut *qvalitatis non datur qvalitas*, 4. Met. 4. In naturalibus autem propriè dictis, hoc

 est,

eſt, ijs, qvæ per naturam generabilia ſunt & corruptibilia, multa dantur, qvæ habent omnes cauſas, & materiam, & formã & principium, unde motus, & finem; veluti ſunt animata & partes eorum. Sed an *ideas* qvoq; agnoſcant, de eo non exigua inter Ariſtotelem & Platonem eſt diſputatio. Hic enim in naturalibus qvoq; ideas agnovit: at Ariſtoteles ubiq; eas exterminatum ivit. Neq; immeritò. Cujus cauſam noſſe cum & noſtra hîc interſit, erit nobis hæc res aliqvantò curatius expendenda, anteqvam ad deciſionem qvæſtionis propoſitæ devolvamur.

XIV. Atq; initiò qvidem non negamus, poſſe etiam naturam dici ſuo modo agere ſecundum exemplar, qvia ſcilicet ſimile efficit ſecundum formam tàm exactè, acſi imitatione illius egisſet, vel, ut Philoponus loqvitur ad 2. Phyſ. 3. ἐπειδὴ οἱ πρὸς παράδειγμα ποιοῦντες, ὡρισμένα ποιοῦσι, μήτε ὑπερπίπτοντες, μήτε ἐνδεέστερον τοῦ παραδείγματος ἐργαζόμενοι τὸ ἀποτέλεσμα, καὶ τὰ ὑπὲρ φύσεως δὲ γινόμενα ὡρισμένα ἐστιν, qvoniam ut illi, „ qvi juxta exemplar faciunt, definita faciunt, & neq; tranſilientes exemplar, neq; ab eo deficientes opus conſtruunt: „ ita & ſimiliter ea, qvæ à natura fiunt, ſunt definita. Propriè nihilominus dici non poteſt ad exemplar reſpicere natura, cum operatur, qvemadmodum ad illud reſpicit artifex, cum qvid molitur. Non exiguum namq; eſt diſcrimen inter ea, qvæ naturâ & arte conſtant. Scilicet, ut obſervat Philoſophus 2. Phyſ. 1, *qvæ naturâ conſtant, habent in ſe principium motus & qvietis, alia ſecundum locum, alia ſecundum accretionem & diminutionem, alia ſecundum variationem ſ. alterationem. Lectica verò & veſtimentum, & ſi qvod aliud ejusmodi genus eſt, qvâ ſingulis his appellatonibus ſignificâtur, & qvatenus ab arte fiunt, nullũ mutaionis impetũ inſitũ habẽt, ſed qvatenꝰ lapidea vel terrea, vel his mixta*, id eſt, ut verbo dicamus quatenus corpora natu-

ra

ralia. Qvemadmodum autem discrimen occurrit inter corpora naturalia & artificialia respectu τȣ κινεῖσϑαι: ita & discrimen inter illa spectatur ratione τȣ κινεῖν, sive inter agentia secundum naturam & artem. Hæc enim ex domo, qvæ sine materiâ est & in mente solâ reperitur, domum facit in materiâ. Natura autem hominem ex homine facit, utrisq; in materiâ existentibus 7. Met. 8. Opera enim naturæ sunt opera intelligentiæ, & qvidem supremæ, cujus virtus non limitata aut circumscripta est, sed immensa. Inde postqvam semel natura impetum qvasi ab illâ accepit, hoc est, virtutem qvandam ingenitam, exserit se illa sine intermissione pro conditione uniuscujusq; speciei, quod in artefactis non contingit. Unde & fit, ut artis opera non sint continua, sed interrupta. Qvamvis & in artibus nunqvam finis obtineatur, nisi & in materiâ aliqvid fuerit qvod ad eum producendum, ceu principium, unde motus, concurrat. Sanitas enim, qvæ est concepta in animo Medici, nunqvam efficiet sanitatem in ægro, nisi in materiâ qvid fuerit, qvod eam inducat, veluti calor, qvi aut *pars* sit sanitatis, aut aliqvo modo *sanitatis rationem includat* 7. Met: 8: qvo agente, sanitas seqveretur, etiamsi haud esset in artificis intellectu. Sic enim aliqvando casu sanitas restitui solet. Architectus qvoqve per eam, qvam in mente suâ formavit, ideam domus, domum non producet, nisi præsto sit, qvi juxta exemplar illud agat atq; operi admoveat manum.

XV. Nulla ergò est causa, cur in naturalibus statuantur ideæ. Induxit qvidē Plato illas eo fine, ut ortum rerū harū sensibilium eò melius doceret, verū potest is sufficienter explicari, etiā si nullæ ponantur ideæ. Nempe duæ sunt illius causæ, teste experientiâ pariter & ratione, communis & propria. Illa coelum est, qvod appetitu naturali, qvo in Deum, ceu ultimum

 finem

finem fertur, qvam rapidissimè movetur atq; ita agitatũ vim suam in inferiora hæc diffundit, mediante ipso motu & lumine, unde calor provenit, qvi principiũ est generationis, qvemadmodum frigus è contrario corruptionis. Ex qvo & Sol, cujus virtus qvam maximè in sublunarem hanc oram se diffundit, Poëtis Pater, ac terra mater dici solet, ex qvorum conjunctione factus sit ἱερὸς γάμος, id est, *sacræ nuptiæ*, qvæ verè celebrentur. Sic enim ille canit:

Vere tument terræ & genitalia semina poscunt:
Tum Pater omnipotens fœcundis imbribus æther
Conjugis in gremium lætæ descendit, & omneis
Magnus alit magno commistus corpore fœtus.

Hæc ergò universalis ortus sensibilium causa est. Speciales verò causæ ejus sunt materia & forma. Ex qvibus hæc suapte naturâ expetitur, tàm ab *efficiente*, qvàm à *materiâ*. Ab *efficiente* quidem, qvia forma suopte nutu est communicabilis. Ex qvo fit, ut qvod eam habet, in alterum qvoq; eam diffundere conetur. A *materiâ* autem, qvia perfectio est potentiæ, qvæ materiæ est propria, qvippe qvæ *nihil est actu, sed omnia* δυνάμει s. *potentiâ* 7. Met. 1. Unde & 1 Phys: t: 81 appetere illa dicitur *formam, ut fœmina marem & turpe pulchritudinem.* Estq; hic ipse amor ille, qvem Venerem inspirare rebus omnia loca pariter concelebrantem rursum fingunt Poëtæ, de qvo post Euripidem in Hippolyto Lucretius ad Venerem conversus lib: 1 de rerum natura:

Omnibus incutiens blandum per pectora amorem
Efficis, ut cupidè generatim secla propagent.

Inde ergò fit, ut ignis ignem, planta plantam, animal animal propaget per eam, qvam habet formam. Imò inde fit, ut forma

forma, finis & efficiens reipsa sint eadē, discrepent autem solum numero & ratione. Ab his autem principijs cum cunctarum rerum generatio sufficienter etiam sine subsidio idearum præstetur, qvorsum istæ invehuntur?

XVI. Et ubi qvæso tandem sunt istæ ideæ, ad qvarum similitudinem sensibilia hæc generantur. Numqvid in Deo? Ita qvidem sensisse Platonem putat Atticus apud Eusebium lib: 16 Præpar. Evangel. nec non Alcinous lib: de doctrinâ Platonis c. 9. Seneca item Epist: 63. & Diogenes Laërtius in vitâ Platonis, deniq; & Plutarchus lib: 1. de placitis Philosophorum. Verùm non congruit id cum aliis Platonis pronunciatis. Non statuit enim is omnium rerum ideas, veluti *non eorum, qvæ arte fiunt*, non clypei, non lyræ: sed *nec eorū, qvæ præter naturam comparata sunt*, ut sunt febris ac bilis non naturalis; qvin nec τῶν κατὰ μέρος sive τῶν καθ' ἕκαστα, id est, *singularium*, ut Socratis & Aristidis; deniq; nec *vilium & abjectarum rerum*, velut sordium, festucæ; imò nec τῶν πρός τι, ut majoris & excedentis, ceu rursum testatur de eo Alcinous l: c. Et colligitur ex parte etiam ex ipsis Dialogis Platonis, præcipuè Parmenide, ubi *nimis ridiculum* fore affirmat, si qvis *pilorum, luti, macularum aliarumq́; talium ignobilium & vilissimarum rerum speciem separatam ponat*. Ast in Deo Plato non minus harum, qvàm aliarum rerum notiones posuit, qvemadmodum & regi ab ipso cuncta non magna solum, sed & minima docuit cum alibi, tum lib: 10 de legibus: confirmatq; idem de eo & Nemesius lib: de naturâ hominis c: 44. Adhæc eorum, qvorum ideas posuit, putavit esse ideas distinctas ab invicem & separatas, Nempe ut Architectus aliam speciem seu ideam seqvitur, cum domum; aliam, cum theatrum; aliam cum templum extruit, qvin & in erigendo pariete aliud spectat, qvàm cum

tectum

tectum ſuperponit: Sic ille à primâ causâ unumqvodq; juxta proprium exemplum formari eſt arbitratus. Patet id ex Dialogo 6 de Republ. ubi hæc ejus habentur verba: Καὶ αὐτὸ δὴ καλὸν καὶ αὐτὸ ἀγαθὸν καὶ οὕτω περὶ πάντων, ἃ τότε ὡς πολλὰ ἐτίθεμεν, πάλιν αὖ κατ' ἰδέαν μίαν ἑκάστου, ὡς μιᾶς οὔσης τιθέντες ὃ ἔστιν ἕκαστον προσαγορεύομεν, *Atqvi & ipſum pulchrum, & ipſum bonum inducimus, ac ſimiliter in omnibus, qvæ ut plura ponebamus, unum rurſus ſecundum ideam unam CUIUSQVE tanqvam una ſit & qvod unumqvodq́ eſt, appellamus*, id eſt, id qvod verè eſt. Ideam enim putavit uniuscujusq; eſſe verè id, qvod eſſe dicitur, reliqva autem ὁμοιώματα ſolum eſſe ſ. ſimulacra illarum. In Parmenide qvoq; vocat idéam γένος τι ἑκάστου καὶ οὐσίαν αὐτὴν καθ' αὑτήν, *cujusq́ per ſe genus & ipſam ſecundum ſe cujusq́ esſentiam*. Sed & Apulejus rurſum l. c. *ſingularum ſpecierum*, qvarum ſcilicet dantur ideæ, *ſingulas imagines* ait *in exemplaribus* ſ. ideis ex ſententiâ Platonis *inveniri*. Aſt hoc in Deum iterum non qvadrat. Qvamvis enim ille omnia exqviſitisſimè cognoſcat & intelligat, non intelligit tamen illa recipiendo ſpecies rerum ſingularium ſecundum propriam uniuscujusq; rationem, perinde ut Architectus ſeorſim ſecundum propriam rationem domum, ſeorſim verò theatrum, ſeorſim templum itidem ſecundum proprias rationes & ſpecies concipit. Hoc namq; præ ſe fert multitudinem. Deus autem undiqvaq; unus & ſimplex eſt, nihil duplex, nihil coagmentatū habens; neq; ex potētiâ cōſtat, ut conſtaret, ſi recipiendo ſpecies ſingulorum intelligeret. Tacemus, qvod hâc ratione non perfectisſima & jucundisſima foret ejus ἐνέργεια, qvalem eſſe etiam Ariſtoteles docet 12. Met. 9 qvin laborioſa potius. hujusmodi enim ideæ non ipſarum gratiâ ſunt, ſed operis ergò. Deniq; & vilior eſſet Dei cognitio, ſi per modum ejusmodi ſpecierum fieret. Moveretur enim ab intelligibili ad intelligendum. Jam autem

tem id,qvod movet,qvâ movet, eſt honorabilius, & præterea finis ſemper eſt præſtantior iis,qvæ ſunt propter finem. Aſt abſit,ut præſtantius qvid ſit Deo, qvem ipſe Ariſtoteles optimum definit 12 Met. 8, *Aliâ* ergò ratione Deus novit omnia, & qvidem longè eminentiori: Nempe cum intellectus ejus ſit longè perfectisſimus & ab omni materiâ ſejunctus, dum ſeipſum intelligit, ut primum qvid eſt & actum ſimplicisſimum, cujus participatione reliqva omnia ſunt id, qvod ſunt, cæteros qvoq; actus omnes ab ipſo provenientes, ſed non parum ab ipſo declinantes, notione ſuâ complectitur, perinde ut is, qvi *rectum* cognoſcit, cognoſcit & *obliqvum* 1. de Animâ t. 85. & qvi album cognoſcit, cognoſcit & nigrum, ceu albedinis privationem. *Ratio* enim *eadem manifeſtat & habitum* ſ. formam *& oppoſitam privationem*, licet *illius* iſta ſit per *ſe, hujus per accidens* 9. Met. 2. Unde & ſolus Deus per ſe primò eſt intelligibilis, tanqvam αὐτὸ ὂν & bonorum omnium optimum, cujus *per ſe* eſt intellectio, 12. Met. t. 39; reliqva autem omnia ab ipſo deſcendentia, præſertim qvæ materiam habent, non ſunt per ſe intelligibilia, ſed qvatenus eo gaudent, qvod ab ipſo primo & optimo eſt derivatum. Ex qvo etiam fit, ut nos ipſi poſt intellectionem ejus, qvod maximè intelligibile eſt, facilius reliqva intelligamus. Qvemadmodum enim ratio finis perfectè cogniti rationem continet omnium, qvæ finis gratiâ habentur; Sic & Deus, qvi finis eſt omnium rerum atq; hâc ipſâ de cauſâ optimi rationem habet, ratio eſt omnium cæterorum. Sicut autem ſe habent notiones ſive intellectiones rerum: ita & comparatum eſt cum rebus ipſis. Ex intellectu enim Dei totum hoc univerſum prodiit, ſicut *ex mente Ducis ordo exercitus* 12. Met. 10. Ordo autem exercitus in mente Ducis nihil aliud eſt, qvàm Dux

ipse,formaliter,sive, qvâ dux consideratus. *Ars enim ipsa est forma illa sine materiâ, qva est in mente artificis*, per qvam est artifex id, qvod esse dicitur 7. Met. 7. Ad eundem modum ordo in mente Dei, à qvo prodiit ordo in rebus universi, est ipse Deus sive divinus intellectus, ut adeò, dum Deus ordinem illum intelligit, non aliqvid extra se intelligat, sed omnia in seipso: in se, inqvam, videt ordinem totius universi, qvi ab ipso est. Et ut, duce unico actu imperante pugnam, & centuriones & uniuscujusq; classis præfecti parent, ac unusqvisq; exeqvitur, qvod ad ipsum spectat: Ita & cuncta inferiora diriguntur ad ordinem in mente divinâ adeò, ut ipsum se ipso intelligente ut primum qvid est rerum omnium & cætera intelligant, eoq; appetente se ceu summum bonum cæterorum singula suum finem appetant, eo a. movente cætera moveant & moveantur, seu in proprium opus exeant, unumqvodq; pro suâ naturâ, unde fit, ut homo hominem generet, planta plantam, eqvus eqvum. Auctor libri de Mundo c. 6. hanc rem adhuc alio simili declarat: *Qvemadmodum*, inqvit, *in choro fit, ut auspicanti Præsuli aut Præcentori accinat omnis chorus è viris fæminisq; compositus, qvi diversis vocibus gravibus & acutis concentum attemperant: ita intelligente, appetente & movente Deo omnia faciunt, qvod suum est & in unum conspirant ordinem. Qvod enim in navi nauta, in curru auriga, in choro Præcentor, in civitate lex, in exercitu dux est: id Deus est in mundo.* Moventur autem qvædam à Deo immediatè, ut cœlum: qvædam autem mediante cœlo. Qvæ igitur hominis, eqvi, plantæ aliorumq; talium producendorum vis in primo illo principio continetur, non est verus homo, verus eqvus, vera planta; sed causa solum, unde talia verè proficiscuntur, causis secundis omnibus vim obe-
undi,

undi, qvæcunq; naturæ ipsarum congruunt, à primâ illa suscipientibus, simili qvodam modo, qvo in molis ex eodem primæ rotæ motu fit, ut serra lignum secet, paxillus pinsat, lapis molaris ad ferrum acuendum circumvolvatur aliaq; alios motus perficiant, qvamvis in primo illo nulla reperiatur rationum distinctio, secundum qvam singuli horum motuum perficiantur. Cognoscit itaq; Deus qvidem omnia, ast non in ideis separatis & sejunctis, sed in seipso ceu primo qvid est & principio omnium entium, qvemadmodum & in seipso cæterarum omnium esse comprehendit, perinde ut in Solis luce ceu primo lucido id omne, qvod luminis particeps est, est comprehensum, ast non secundum distinctam & propriam cujusq; rationem, sed ut in eo, qvod fons est omnis luminis, adeò, ut ejus participatione lucida sint reliqva cuncta. Vid: Dionysius Areopagita lib: de divinis nominibus c. 7.

XVI. Hæc cum expendunt alij, concedunt Platonem ideas non in Deo, sed mente aliqvâ, à Deo distinctâ, collocasse. Nam & Plato ipse lib: 10. de Republ. Deum ceu *effectorem idearum* introducit. Qvodsi autem effectus aut opus Dei ideæ sunt, qvomodo in Deo ipso potuerunt ex mente Platonis collocari, cum Deus sit simplicissimum etiam ex sententiâ Platonis. Sed qvæ mens illa à Deo sejuncta, in quâ sunt separatæ & distinctæ rerum ideæ, & qvo fine in eâ ejusmodi ideæ ponuntur? Ceu necessariæ, inqvit Plato, ad rerum sensibilium generationem? At unde novit ille hujusmodi ideas ad hunc finem esse necessarias, cum ostensum satis sit etiam sine illis posse actum rerum dictarum explicari? Qvis insuper intuetur ideas istas, ut ad earum similitudinem res cæteræ figurentur? Numqvid Deus, qvem ipse Plato in Timæo Patrem vocat totius universi? *At*

qvid opus est illum hujusmodi ideas seqvi, cum eádem operâ, qvâ ideas in mente prædicta condidit, possit formas his similes in ipsa materiâ excitare? Ut a. natura non amat superflua, sic nec autor ejus, Deus. Deinde hâc ratione Deus non intuendo seipsum, ceu primum qvid est ac principium rerum omnium, res à se sejunctas produceret, sed habito respectu ad ideas, qvod majorem adhuc in ipso importaret imperfectionem, qvam si ideæ in ipsomet ponerentur. Perfectior enim sine dubio artifex est, qvi exemplar internum secutus affabrè opus conficit, qvàm qvi respicere cogitur ad externum. Unde & *Phidiam* Cicero in Bruto laudat, *qvod Jovis aut Minervæ formam facturus non contemplatus fuerit, è qvo similitudinem duceret, sed qvod in ipsius mente insederit species, qvam contuens ad similitudinem illius artem direxerit manumq́.* Qvodsi autem non Deus, sed mens potius illa, in qvâ sunt ideæ, illas intuetur atq; ad similitudinem ipsarum res sensibiles producit, tum illa ipsa mens, non autem Deus fuerit opifex totius hujus universi, qvod tamen adversus ipsum est Platonem, qvi apertè in Timæo Deum vocat *autorem rerum ipsumq́* ait *hoc universum constituisse.* Deniq; hâc ratione resolutio entium non tam in substantiam, qvam in ipsa potius exemplaria fiet. Utut enim Plato senserit, ideas esse ipsam οὐσίαν Mentis, in qva ideas collocavit, non tamen apparet, qvomodo illæ οὐσία dici qveant rerum harum sensibilium, cum sint extra illas? Qvomodo enim οὐσία alicujus dici posset id, qvod est extra illud, cum οὐσία sit ipsum τὸ τί ἦν εἶναι? Præterea qvamvis exemplar respectu artificis habeat rationem formæ, respectu operis tamen, ut suprà jam ostensum, habet rationem efficientis. Unde & ars, qvæ est τὸ εἶδος *in mente artificis* 2. Gen: An: 1. habitus vocatur *effectivus* 6. Ethic. 4. Ita ideæ Platonis multis undi-

undiqvaq; ſunt implicatæ difficultatibus, ut non abs re moneruerit ipſe alios, qvo caverent ſibi, *ne ab ipſo de ideis*, & in ſpecie *de idéa* boni verba faciente *deciperentur* lib: 6. de Republ. Ariſtoteles qvoq; hinc meritò eas τερετίσματα vocavit, lib: 1. Poſt: c. 22 §. 8, id eſt, ut vocem hanc Heſychius exponit, ᾠδὰς ἀπατηλὰς, τὰ τῆς κιθάρας κρούματα, καὶ τὰ τῶν τεττίγων ἄσματα, *cantiones fallaces, citharæ fidium pulſationes, & cicadarum cantus.* Qvibus gemina habet & Suidas in Lexico, nec non Philoponus in comm: ad l: cit. Ridet qvoq; eas Lucianus in Icaromenippo, ubi ſe *à priſtinâ*, qvâ laboraſſet, *inſcitiâ* dicit haud eſſe liberatum, qvin potius *in majores dubitationes conjectum per Philoſophos* ἀρχάς τινας, καὶ τέλη, καὶ ἀτόμους, καὶ κενὰ, καὶ ὕλας, καὶ ἰδέας καὶ τὰ τοιαῦτα καταχέοντες, *principia neſcio quæ ac fines, tum inſecabilia, vacua, ſylvas, ideas, atq; id genus alia offundentes.* Et in Philopſeude: *Non magnum erat talia te cernere, cui etiam ipſæ apparent ideæ, qvas veſtræ familiæ parens oſtendit Plato,* ἀμαυρόν τι θέαμα, *rem videlicet ſpectatu tenuem atq; evanidã, qvantum ad nos homines luſcioſos,* τοὺς ἀμβλυώττοντας.

XVII. Non eſt ergò, qvod nos morentur ideæ, qvando de asſeqvendâ rerum ſcientiâ cauſisq; earum hoc fine indagandis ſoliciti ſumus. Ad reliqvas autem cauſas, qvibus res reverâ gaudent, tantò ſolicitius eſt attendendum, ne qvid nos eorũ fugiat, qvæ ad accuratam rerum cognitionem reqviruntur. Num autem ad eam conſideratio omnium, qvas res aliqva habet, cauſarum ſit neceſſaria, id erat tertium, qvod ſuprà qværebamus. Ita autem de eo habendum. Aliqvando accidit, ut omnes qvatuor cauſæ *notabiliter* concurrant ad conſtitutionem rei, ſic, ut ſi una omittatur, aliqvid rei deſideretur. Id cum contingit, omnes cauſæ afferendæ ſunt. Qvod Galenus præſtitit in definitione iſtâ, qvâ pul-

 ſum

ſum definivit actionem peculiarem primò cordis, deinde arteriarum, qvæ diſtentione & contractione moveantur â facultate vitali, qvò caloris innati mediocritas conſervetur & gignantur in cerebro ſpiritus animales. Medici enim eſt iſta omnia diligenter conſiderare, ut ſi pars aliqva corporis læſa ſit, â qvibus cauſis læſio fiat, plenè cognoſcat. Qvodſi verò rei esſentia *non ita ab omnibus* cauſis pendeat, posſunt illæ omitti & ſine jacturâ ignorari, ſine imperfectione etiam noſtræ cognitionis, à qvibus res cognoſcenda primò nō pendet. Sic apud Ariſtotelem, cum efficiens ſit cauſa rerum ſolum dum fiunt, ut oſtendimus antè, in rebus factis cauſa efficiens ignorari poteſt. Veluti domus eſt res facta: de ea itaq; perfectam cognitionē habere posſū, etiamſi ignorē, â qvo domus extructa ſit. Sic formas immateriales ſine efficiēte non ſolum cognoſco, ſed ſine materia qvoq;, qvanqvam in materiâ esſe posſint. Qvæ & ipſa fortè cauſa eſt, cur Ariſtoteles in definitione ſcientiæ dicat *cauſam*, non *cauſas*, qvia ad perfectam cognitionem ſufficit noſſe eam cauſam, â qva *primò res pendent*. Illa autem una eſt in unoqvoq; genere. E. g. Hæc res pendet primò ab *efficiente*, ut ea, qvæ fiunt, qvatenus fiunt: alia primò *à conſervante*, qvæ & ipſa ad efficiens reducitur: qvædam primò *à formâ*, ut res pleræq;: forma enim dat esſe rei; qvædam etiam primò *à materia* v. g. qvare res generabiles ſint corruptibiles: ſunt enim ex materia corruptibili; qvædam deniq; primò à *fine*, ut tractationes Ethicæ & omnia inſtrumenta.

XIIX. Sed hinc nova rurſum oritur qvæſtio, nempè *num ad perfectam rerum ſcientiam reqviratur cognitio cauſarum catenata, ſic ut ab una cauſa ad alteram usq; ad ſimpliciter primam fiat progresſus?* Ad qvam jam ſuprà c: IV. §. 3. eſt reſponſum, ubi diximus, perfectam rei ſcientiam

tiam duplicem esse, videlicet perfectam ἁπλῶς s. *simpliciter* & *in certo genere* atq; ad hanc qvidem satis esse, si usq; ad primam aut summam in subjecto isto genere causam perveniatur. V. g. si in Physica scientiâ res naturales ad primã materiam & primum efficiens, qvod est cœlum, revocentur. Ad scientiam autem absolutè perfectam omninò reqviri concatenatam causarum cognitionẽ, ut qvis ordinem & seriem causarum intelligat usq; ad primam, in qva finiatur cognitio illa. Unde simpliciter perfectè neq; hominem, neq; leonem, neq; ullum aliud ens qvis cognoscere potest, nisi Deum qvoq; cognoscat. Qvæ & causa est, cur Theologia, qvã Metaphysicam vulgò vocamus, *A*ristoteli dicatur φιλοσοφία πρώτη, σοφία ἁπλῶς, ἐπιστήμη ἀρχιτεκτονική: item domina & regina omnium cæterarum scientiarum & principiorum, qvæ in illis habentur, confirmatrix, non tam propterea, qvod illa principia Syllogismo probet (nam sæpe per se ipsa notissima sunt) qvàm qvod primas causas aperiat, â qvibus omnia pendent. Non enim probat e. g. naturam esse principium motus & qvietis, sed confirmat & fulcit, qvem in existendi gradum natura, motus, qvies in hac universitate obtineant: qvomodo per definitionem cujusq; rei essentia & vis benè exprimatur, nos docens. Unde & 6. Met. c. 1. dicitur, *sapientiam* considerare *ipsum, qvod est esse rei.* Et in Prooemio librorum de Animâ commendatur illa tanquã reliqvarum scientiarum certissima, quod *principiorum principium*, id est, mentem habeat & intelligentiam. Sed & pertinent huc illa Peryctionis Pythagorei ex lib: de sapientia âpud Stobæum serm: 1, qvi est de Virtute: Ἁ δὲ σοφία περὶ πάντα τὰ γένη τῶν ἐόντων. Τὰς γὰρ τῶν ἐόντων ἁπάντων ἀρχὰς ἀνευρίσκει. Ὅστις ὦν ἀναλῦσαι οἷός ἐστι ἅπαντα γένη ὑπὸ μίαν, καὶ τὰν αὐτὰν ἀρχάν, καὶ πάλιν ἐκ ταύτας συνθεῖναι καὶ ἀριθμάσασθαι, οὗτος δοκεῖ καὶ σοφώτατος εἶναι, καὶ ἀληθέστατος. ἔτι δὲ καὶ καλὰν σκοπιὰν ἀνευρηκέναι, ἐφ' ἇς δυνατὸς ἐσσεῖται,

ται, τόν τε Θεὸν κατόψεσθαι, καὶ πάντα τὰ ἐν συστοιχίᾳ τε καὶ τάξει, τὰ ἐκείνου καταχεχωρισμένα, *Sapientia verſatur circa omnia genera entium. Omnium enim principia indagat. Quisquis autem potis eſt reſolvere omnia genera in unum idemq́ principium iterumq́ ex eo componere & enumerare, hic ut ſapientisſimus & veriſſimus esſe videtur: qvin & pulchram ſpeculam inveniſſe, in qvâ poterit & Deũ contemplari & omnia, qvæ in eâdem ſerie ſunt & ordine, ab ipſo ſejuncta*: Quæ verba refert & Jamblichius in Paræneſi c. 4. Non tamen etiam ad hanc ſcientiam, qvæ eſt primæ formæ & qvidditatis cognitio, conſeqvendam omninò necesſarium eſt, ut quis omnium rerum cauſas ſecundas habeat perſpectas. Sanè ſi ea, qvæ ſunt, omnia haberent ordinem inter ſe, ut unum poſt aliud esſet, donec ad primum & unum perveniretur, necesſe esſet prius omnia intelligere, qvàm primum esſet inventum. At non eo modo ordo eſt in rebus, ut invicem diſpoſitæ ſunt, ſed *omnia ad unum qvippiã* tendunt, 12. Met. t. 52. Unde qvorundam contemplatio ſufficit ad primi inventionem. Habet enim ſingularum rerum intellectio ad primam cauſam ſe ut lineæ ex centro ad ipſum centrum, qvo exemplo Ariſtoteles in ſenſu utitur 2. de An. t. 149.

CAPUT XIV.

De nonnullis ad uberiorem conditionis ultimæ principiorum demonſtrationis pertinentibus explicationem.

§. I.

QVæ circa ultimam conditionem principiorum demonſtra-

ſtrationis obſervanda ſunt, maximam conſideravimus partem. Reſtat,ut adhuc ſpectemus,qvalis inter cauſas,ex qvibus conſtat demonſtratio, & propria πάθη, qvorum eſt demonſtratio, ſit connexio, & primò qvidem ratione temporis. Nam & hoc uſum habet in doctrinâ de demonſtratione non contemnendum. Initiò ergò obſervandum eſt ex 2. Phyſ. tex 31. qvod cauſæ ſint duplices, aliæ *actu*, aliæ *potentiâ*. Ex qvibus illæ effectum actu inferunt, e. g. ſi actu interponitur terra inter Solē & Lunā, actu fit eclipſis. Hæ autem inferunt effectū nō actu, ſed ſolùm poteſtate, e. g. Luna poteſt pati eclipſin, qvia inter eam & Solem, à qvo lumen ſuum mutuò accipit Luna, terra poteſt interponi. Qvanqvam in nonnullis, veluti in iis, qvæ ſimpliciter neceſſaria adeoq; æterna ſunt, *poſſe eſſe* & *eſſe* coincidant, obſervante ipſomet Ariſtotele lib. 3. Phyſ. t. 32, qvum ait: τὸ ἐνδέχεσθαι τοῦ εἶναι οὐθὲν διαφέρει ἐν τοῖς ἀιδίοις, *Poſſe & eſſe in ſempiternis nihil differūt.* Cui geminus etiam apud Galenum occurrit locus, nempe lib. 3. de ſimpl. medic. facult. c. 24. Verba Galeni hæc ſunt: τῶν ἀποδείξεων αἱ μὲν ὡς ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει τόδε τῷδε περαίνουσιν, αἱ δὲ ὡς ὑπάρχειν ἐνδέχεται. Τούτων δὲ αὐτῶν μεταπίπτουσί τινες εἰς τὸ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν, ὅταν ἀναγκαίαις ἀρχαῖς ἕπωνται, *Demonſtrationum aliæ, qvod ex neceſſitate hoc illi inſit, concludunt: aliæ qvod ineſſe poſſibile ſit. Harum tamen ipſarum qvædam in id, qvod ex neceſſitate ineſt, recidunt qvando videlicet ex neceſſariis principiis conſeqvuntur.* Deinde ex 11. Met. 3. ſciendum, qvod in iis qvoq; qvæ actu ſunt, cauſæ non eodem ſe habeant modo. Aliæ enim *ſimul* ſunt cum ſuis effectibus, velut formæ cum illis, qvorum ſunt formæ, & Sol cum lumine ex ipſo prodeunte: aliæ autem *non* ſunt *ſimul* cum ſuis effectibus, ſed hi cum iſtis per continuationē qvandam conjunguntur ita, ut continuatio ſit diverſarum tempo-

ris circumstantiarum. De illis, qvid sentiendum sit, satis planum est. Si enim causæ illæ simul sunt cum effectibus, cum his utiq; semper ejusdem erunt temporis, ut si effectus sit præsens, causa qvoq; afferatur præsens; si præteritus, causa præterita; si deniq; futurus effectus, causa qvoq; futura. E. g. si qværatur, qvare hoc vel isto tempore defecerit Sol, & alio Luna, non debeo afferre causam in futuro aut præsenti tempore, sed in præterito, qvia interposita fuit Luna aut terra. Si verò de futurâ eclipsi qværã, in futuro qvoq; afferenda est causa, interponenda videlicet tum Luna aut terra. Præsentis a. eclipseos & causam præsentem afferre oportet. Item si qværatur, cur glacies fiat, cur facta sit, cur futura sit? R sp. qvia aqva frigore concrescit, aut concrevit, aut concretura sit. Atq; hinc, qvod & Aristoteles concludit 2. Post. 12, valet qvoq; in his *reciproca* demonstratio, sic, ut ex effectu colligatur causa & vicissim. V. g. glacies facta est. Ergo aqva naturali frigore concrevit. Et vicissim: Aqva naturali frigore concrevit. Ergò glacies facta est.

II. De posterioris autem generis causis, qvæ cum effectibus simul nõ sunt, qvid statuendũ sit, videtur obscurius aliqvantò. Docet tamẽ & hoc Aristoteles loco citato. Nẽpe ait in his concludendũ esse *à posteriori ad prius*, sive ab effectu ad causã, nõ contra à causa ad effectum. E. g. Architectus est causa efficiens, domus effectus, ita tamen ut hæc non simul sint. Inde concludere qvidem possum h. m: Hîc est domus, E. hîc architectus operatus fuit. At non, Architectus adest, Ergò & domus. Probat autem hanc suã sententiã Philosophus initiò experientiâ ipsâ. Ito, inqvit, per artium *opera* & videbis semper ab operibus ad artificem te progredi posse. At ab artifice, adeoq; ab efficiente, ad effectum s. opus non item. Neq; enim si Policletus est, etiam statuã

facit.

facit. Pariter verò & in naturalibus: Si peperit, concubuit: at non si concubuit, statim peperit. Ratio est, qvia in rerum generatione nihil fit *simul* & unico momento, sed *ordine* qvodam, sic ut in omni generatione aliqvid jam factũ sit, aliqvid fiat. Non fugit qvidem nos esse, qvi existiment, generationem & corruptionem ut & alterationes qvasdam, velut illuminationem & alias fieri in instanti, & hoc ipso à motibus propriè dictis distingvi, qvi in tempore fiant: atq; ita etiam Aristotelem sensisse. Verum non asseqvuntur illi *A*ristotelis mentem. Is enim aperte 6. Phys. t. 55. docet *omnem mutationem* (est autem & generatio mutatio) *fieri in tẽpore.* Et probari insuper id potest in specie de generatione per rationem manifestam, desumptam ex definitione illius. Est enim illa *mutatio à non esse ad esse.* Ponatur ergò aliqvid ex A mutari in B, ut ex non ente in ens, aut ex non homine in hominem: id cum factum est, tum non amplius, qvod mutatum est, est in *A*, sed in B. est n. jam homo. Si igitur in instanti hæc mutatio fit, ut nullum cadat tempus intermedium, aut simul erit in A & B, id est, in eodem instanti erit & non erit: aut continua erunt instantia, qvod universaliter de omnibus indivisibilibus impossibile esse ostenditur. 6. Phys. t. 2. Ex his igitur rectè infertur, etiam ejus, qvod gignitur, aliqvid prius genitum esse: adeòq; in tempore fieri etiam generationem omnem. Qvâ de re vide etiam 9. Met. c. 8. Cum igitur rerum generatio & in universum omnis mutatio fiat in tempore, ita qvidem ut pars ejus, qvod mutatur, sit facta, qvædam fiat, patet, non licere ita colligere, esse effectum, qvia fit aut fuerit causa.

III. Dices fortè, *facta* & ea, qvæ *fiunt*, inter se esse *continua*, etiam in iis, qvæ simul non essent, sed successione procedunt, adeoq; esse & ipsa, qvicqvid alij contrà dicant, simul, ideò qvod sint in eodem continuo tempore. Verùm respondet Aristoteles, *falsum* esse, qvod ea, qvæ facta sunt,

cum ne qvidē inter illa, qvæ *facta* sunt, sit continuitas ulla. Facta enim dicuntur termini generationis, qvia, qvæ facta sunt, jam assecuta sunt aliqvam formam: formæ autem omnes sunt termini, unde & vulgatum illud: *Formarū est res determinare*. Ita cor genitum est factum aliqvod: hoc autem generari dicitur, qvando forma cordis accedit, qvæ est terminus generationis cordis. Eodem modo se res habet & in alijs. Scamnū productum est factum qvid: dicitur a. productum tum, qvando forma accessit. Jam verò inter terminos nulla est continuitas. Ita *puncta* in lineâ sūt termini lib. Categ c. 5, punctū a. unum in lineâ non est continuum alteri, cum punctum sit ἀδιαίρετον καὶ ἄτομον, *indivisibile qviddam*. Qvemadmodum v. puncta sunt termini lineæ: ita facta sunt termini generationis. Inter hæc ergò non erit continuitas. Qvodsi autem inter facta non est continuitas, qvæ tamen ὁμογενῆ sive ejusdem generis esse videntur, multò minus inter ea, qvæ fiunt & facta sunt, erit continuitas. Individuum enim dividuo non cohæret. Veluti punctum non cohæret cum lineâ. Posito namq; qvodam puncto, non ponitur pars lineæ, tam immediata puncto illi, qvin ponatur alia minor versus illud punctum. Qvare cum causa præcedat effectū; generatio, qvippe effectus, neq; continua esse potest, neq; contigua causæ, sed necesse est medium tempus intercipi & ita ἐφεξῆς deinceps se habere. De qvibus qvi plura volet, evolvat lib. 6. Phys. ubi totum hoc negotium ex professo declaratur.

IV. Hæc verò cum ita se habeant, non immeritò qværitur, qvid faciendum sit in talibus, ut immediatus in iis sit propositionum nexus. Ad hanc qvæstionem itidem respondet Aristoteles loc cit. Dicit, sumendum esse talem *medium* terminum, qvi ita se habeat ad *majus* & *minus* extremum, ut τὸ νῦν s. momentum præsentis temporis.

Ut

Ut enim illud finis est præteriti temporis & principium futuri 4. Phys. t. 3: sic & in demonstrationibus hujusmodi rerum assumendum est medii loco id, qvod finis sit majoris & principium minoris extremitatis. Tale qvid autem est *effectus recentior*. Hic enim est finis præteritæ generationis & principium futuræ. E. g. sint tres termini, a, b, c, & a qvidem sit major extremitas, lapides; b, medius terminus, fundamentum; c, minor, domus. Ex his medius terminus, paries, est qvodammodo finis generationis fundamenti, qvæ est major extremitas, principium autem domus, qvæ minor est. Connexio autem demonstrationis ita se habet: Si paries est factus, fundamentum est factum. Si domus est facta, paries est factus. Ergò si domus est facta, fundamentum est factum. Eodem modo se res habet in alijs ejusmodi generationibus se invicem conseqventibus, in qvibus plures sunt effectus. Semper n. ille effectus, qvi recentior est & ad instans tempus proprius accedit, pro medio est accipiendus. Ita in generatione animalis effectus plures eveniunt. Primum enim fit conceptus, deinde fit embryo, tandem demùm animal perfectum. Qværitur hîc, qvis effectus medii loco sit sumendus? Resp. is, qvi recentior est & ad instans tempus propius accedit, hoc est, qvi seqvitur proximè id, qvod factũ primũ e. qvalis hîc est embryo. Sic igitur ordine fiet collectio: Si embryo factus est, factus est conceptus. Si animal factum est, factus est embryo. Ergò si animal factum est, factus est conceptus. Agit autem Arist. & alibi hac de re, veluti 2. Phys. 9. & 3. An. 10. t. 49. 2. Gen. ult.

V. Posset tamen adversus hæc qvoq; dubium moveri. Qværi namq; posset, qvomodo isti effectus possint dici immediati, cum semper inter eos aliqvod interveniat tempus. Neq; enim fundamento posito statim paries ponitur: neq; parietibus positis statim tectum, atq; sic nec do-

mus, sed ad minimum aliqvod temporis spatium intercedit. Verùm interstitium istud temporis non obstat, qvo minus immediatè cohæreant res,qvæ fiunt aut generantur. Habent enim ista se ἐφεξῆς s. *deinceps.* Ad ea autem, qvæ h. m. se habent, saltem hoc reqviritur, ut inter ea nihil ejusdem generis sit interjectum. Diversi autem generis aliqvid interjectum non prohibet, qvo minus hoc illi deinceps esse, aut immediatè illud seqvi dicatur. E. g. linea dicitur esse deinceps alteri lineæ, si inter eas non sit alia linea, vel aliæ lineæ interjectæ. Sic tria dicuntur deinceps s. immediatè seqvi duo: qvia nullus est numerus interjectus inter duo & tria. Et domus dicitur deinceps seqvi domum, si non est alia domus interjecta. At si inter domum & domum sit interjecta arbor, aut inter militem & militem lapis, hoc non obstat, qvo minus hæc dicantur deinceps, 5. Phys. c. 5. (3) t. 25. Jam verò ita se res habet cum rebus istis, qvæ secundum partes fiunt aut generantur. Qvamvis aliqvid inter generationes partium interjiciatur, tamen id non ejusdem est rationis; & licet sistatur in tempore, non sistitur tamen in ordine eorum, qvæ fiunt. Hoc primum est, qvod circa doctrinam de causis, ex qvibus demonstrationes constant, adhuc erat considerandum.

VI. Deinde, cum sint aliqva, qvæ in circulum generantur, sic ut ab uno principio ad idem fiat regressus, meritò qværitur, qvomodo & in iis se habeat demonstratio. Videtur enim in his κυκλόδειξις s. circularis demonstratio admittenda esse. At hanc damnat Aristoteles 1. Post. 3. Verùm facilè, nos hic possumus expedire. Non enim simpliciter Aristoteles ibi κυκλόδειξιν repudiat, sed tum demum, si qvis eam accommodet omnibus rebus. Qvod faciebat Empedocles & qvi eum seqvebantur, statuentes omnia in circulum fieri & corrumpi, indeq; omnia etiam prima principia

κύκλῳ

κύκλῳ καὶ ἐξ ἀλλήλων, circulo & ex se mutuo sciri ac demonstrari posse contendebant. Ea enim est circularis demonstratio, in qva per medium extrema, & per extrema rursus medium demonstratur, ita ut in eo, à qvo factum est initium, etiam desinat demonstratio. Scilicet ut in circulo idem punctum & principium & medium & finis est circuli: Ita in circulari demonstratione qvod fuit causa, fit effectus, qvodq; fuit effectus, fit causa. Talem igitur demonstrationem isti in omnibus concedebant. At refutat hoc Aristoteles, & qvidem rectè. Interim non negat in aliqvibus rebus talem demonstrationem habere locum. Imò concedere hoc fuit coactus. *Demonstratio* enim seqvitur *naturam rei*. Jam in rerum naturâ datur circularis generatio, s. dantur res, qvæ generantur in circulum & ex se invicem. Ideò πάθοσ qvoq; in talibus rectè in circulum demonstrabitur. Dari autem tales res, qvales diximus, per inductionem manifestum est. Ex *1*. Meteor. c. 10. exemplum tale afferri potest. Pluviâ cadente humectatur terra, humectatâ terrâ generantur vapores, qvi posteà virtute Solis ad superiorem aëris partem attolluntur, atq; elati isthuc frigiditate aëris condensantur & fiunt nubes hæ. Porrò calore Solis resolvuntur & convertuntur in aqvã, aqva a. factæ nubes decidunt & fiunt pluviæ, qvæ deciduæ humectant terrã. Atq; sic reciproca e. hæc generatio. Δεῖξισ itaq; s. ostensio ejus in talem qvoq; circulum ambulet necesse est, in qvo id, qvod prius erat causa & docebat aliqvem effectum, mox mutatâ ratione fiat effectus & doceatur per effectum, tanqvã per causam, sicut in proposito exemplo, vapores ê terra elati erant effectus pluviarum & tamen rursus diversâ consideratione vapores illi elati & in superiori aëris regione alterati causa rursus sunt pluviarum. Non fit tamen recipro-

catio hæc ex eodem in idem numero, ſed in idem ſpecie. Non enim eadem numero pluvia, qvæ nunc terram humectat, vapores ac nubes generat easdem numero cum iis, qvæ ipſam generarunt. Sed nec omnibus in ſpecie conſideratis talis demonſtratio accommodari poteſt, ſicut nec generatio talis. *Non* enim, inqvit Ariſtoteles 2. Gen. & Corr. c. c. 14 (11) *ſi per circulum generantur pluvia & nubes: nam ſi nubes eſt, pluat etiam oportet: & ſi pluit, nubem qvoq́ fore convenit:) ita & homines & animalia inter ſe redeunt remeantq́ ita, ut idem rurſum oriatur. Neq́ enim ſi pater ſit, te fore: ſed illum, ſi tu ſis, fuisſe necesſe eſt. Hæc autem generatio in rectum proficiſci videtur.* Hæc ille.

VII. Deniq; cum cauſæ ſint media demonſtrationum, media demonſtrationum autem cum extremis neceſſariò cohærere debeant juxta c. 4. qværitur ulterius, *an omnes iſtæ cauſæ habeant eandem necesſitatem.* Ad qvam qvæſtionem iterum reſpondet Ariſt. 2. Poſt. 12. Præmittit autem diviſionem τῶν ἀποδεικτῶν. Qvæcunq; demonſtrantur vel ſunt ἀεὶ καθόλȣ, *ſemper & perpetuò univerſalia: vel ſunt ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ καθόλȣ, univerſalia ut plurimum.* Illa qvæ ἀεὶ καθόλȣ ſunt, bifariam rurſus diſtingvuntur. Vel enim *ſemper* eodem modo *ſunt* & exiſtunt, ut ſemper omnis homo eſt animal, & omne per naturam generabile eſt naturâ ſuâ caducum. Vel *ſemper* eodem modo *fiunt*, ut ſemper ſole exiſtente in primo gradu arietis & libræ fit æqvinoctium: ſemper interpoſitâ terrâ inter Solem & Lunam fit eclipſis. Univerſalia autem ὡσ ἐπὶ τὸ πολὺ, *ut plurimum* qvidem eodem modo ſunt aut fiunt, interdum tamen variant, qvia vel â materiâ, vel ab aliâ aliqvâ cauſâ impediuntur. Ita homo ut plurimum naſcitur 5. digitis, aliqvando tamen materiæ copia in cauſa eſt, ut adjiciatur ſextus. Ut plurimum maribus

ribus, cum ad virilẽ ætatem pervenerunt, barba crescit, utriusqve autem sexus homines in senectute canescunt; aliqvando tamen secus accidit. His positis respondet Philosophus, *qvalia* ἀπόδειξα *sunt, talia qvoq; esse capienda media*. Nempè, si ἀπόδειξα æterna sunt, h. e. semper eodem modo se habent, medium qvoq; tale erit. E. g. ἀπόδειξον ἀεὶ καθόλȣ est: Omne per naturam generabile est per naturam corruptibile, hoc si demonstretur, mediũ qvoq; tale fuerit, qvale est in hoc syllogismo: Qvicqvid constat ex contrarijs, est corruptibile. O. generabile constat ex contrarijs: ratione enim primarum qvalitatum caloris, frigoris &c. fit omnis generatio. E. Qvodsi verò ἀπόδειξα solùm sint ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ καθόλȣ, tum medium qvoq; eiusdem generis erit, contingens, inqvam, ut plurimum, nõ ἀεὶ καθόλȣ. Est conclusio talis, mares esse barbatos, medium autem ejusmodi in hoc syllogismo: In qvibus magna oritur calidæ exhalationis copia, illis barba circa genas oritur. In maribus magna oritur copia exhalationis calidæ. Hoc ἐπὶ τὸ πολὺ verum est, perinde ut conclusio. Hoc discrimen mediorum semper observari debet. Si enim secus esset, ex necessarijs præmissis aliqvandò concluderetur qvæstio contingens, & vicissim ex medijs contingentibus qvæstio necessaria, qvod impossibile est. Contingeret enim hoc pacto contingens esse necessarium, qvia ex necessariis est conclusum: & necessariũ esse contingens, qvia ex contingentibus e. deductũ, qvorum utrumq; perabsurdum est. Atq; hinc Philosophus & alibi, videlicet 3. de Cœlo 7, rerum æternarum ait æterna, *caducorum* autem s. corruptibilium *caduca*, *sensibilium sensibilia* esse *principia*. Habet enim qvæq; res sua propria media & συγγενῆ.

VIII. Intereà cum demonstratio, ἁπλῶσ καὶ κυρίωσ sic

dicta, constet ex necessarijs, facilè hinc colligitur, quod eorum solùm, quæ semper eodem modo se habent, aut eodem modo sunt vel fiunt, sint demonstrationes primariæ ac principales. Reliquorum autem, quæ saltem ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, ut plurimum, ita eveniunt, erunt quidem itidem demonstrationes, verùm non primariò & absolutè ita dictæ, aut demonstrationes primæ, sed secundæ solùm mensuræ, ut disputat Aristoteles 6. Met. c. 2. Ita res naturales penè omnes sunt ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, non autem ἁπλῶς ἐξ ἀνάγκης. e. g. ut plurimum sub brumâ frigus est, ut plurimum æstate calescit &c. indeq; demonstrationes, quæ fiunt in naturalibus, non sunt potissimæ demonstrationes. Unde & in 1. Part. An. 1. dicit Philosophus *modum demonstrandi* alium esse in *naturali doctrinâ* & *scientiis speculativis*; vocans scientias speculativas Mathematicam & Metaphysicam, quæ principia habent necessaria & necessariò concludentia. Quin & Plato ideò vocasse videtur scientiam naturalem conjecturalē scientiā, non demonstrativam. De nonnullis tamē rebus etiam naturalibus fieri possunt ἀκριβῶς sic dictæ demonstrationes, ut de passionibus corporis cœlestis, quæ fiunt ex æternis principijs & semper eodē modo se habentibus: Item de passionibus elementorum, quæ eis accidunt secundum speciem, quia elementorum quoq; ratio secundum speciem æterna est, & aliorum nonnullorum, quæ ex causis perpetuò veris deduci possunt: Velut corpori naturali inesse motum demonstratur propriè per naturam. Corpus sublunare posse interire per δύναμιν ἀντιφάσεως in materia prima; idem actu interire per mixtionem ex qualitatibus contrarijs perpetuò pugnantibus, & sic deinceps.

CAPUT XV.

continens

Confectaria nonnulla doctrinæ de demonstratione: nec non aliqva de altero scientiæ τȣ̃ διότι conseqvendæ medio, videlicet de inventione.

§. I.

SAtis, ut putamus, ex his constat, qvæ sit ratio demonstrationis τȣ̃ διότι, seu propriè & absolutè sic dictæ. Ex qvô & in promptu est alia haud pauca, qvæ de demonstratione qværi solent, enodare. Veluti colligitur hinc primò, qvod non tantùm affirmativæ dentur demonstrationes, sed & *negativæ*. Non enim solùm assignari possunt causæ, cur res sit, sed & cur non sit. Veluti, cur pisces non respirent. Destituuntur enim organis respirationis atq; calidum ipsorum sufficienter etiam absq; illâ refrigerari potest, qvi alioqvi finis est respirationis, qvâ de re Aristoteles videndus est lib: de Respiratione. Pariter & causa assignari potest, cur continuum ex indivisibilibus haud constet. Tangerent enim illa se mutuo, aut non. Si non, vacuum inter ista intercederet, qvod respuit natura. Si tangerent, unum illaberetur alteri ac penetraret illud, neq; extensius aliqvid cum eo faceret, qvàm sine eodem. Qvomodò ergò inde continuum constaret? Porrò & causa dari potest, cur semen non sit animatum? Anima enim est actus corporis organici 2. de An: 1. In semine autem nulla organa apparent. Item, cur lumen non sit corpus. Non enim per se incurreret in sensus, cum nulla substantia per se

feriat ſenſû, adeòq; nec corpus,ſed per accidens ſolùm,qvatenus ſcilicet ſubſtantia aliqva tincta ſive imbuta eſt aliqvo accidente, veluti colore, odore, ſapore &c. 2 de Animâ 6. Deniq;, ut ex Philoſophiâ etiam Practicâ exemplum adducamus, dari & cauſa poteſt, cur virtus moralis non inſit naturâ. Qvæ enim naturaliter inſunt,nunqvam aliter, atq; ſunt, aſsveſcunt. Veluti cum ignis naturâ ſuperiorem locum petat, nunqvam aſſveſieri poteſt, ut ſuapte ſponte deorſum feratur. Et cum terra naturâ ad inferiorem locum tendat, nunqvam asſveſieri poteſt, ut ad ſuperiorem oram contendat, etiamſi vel millies ſurſum jaciatur. At hominis natura ad virtutes morales manifeſtè ita ſe habet, ut ſuſcipere pariter illas & non ſuſcipere qveat. Qvò accedit, qvod in iis, qvæ naturâ inſunt,facultates ſemper ſint priores operationibus congruentibus facultatibus iſtis. Non enim eò, qvod ſæpè vidimus & audivimus, videndi & audiendi facultatem conſecuti ſumus, ſed iſtas facultates à naturâ adipiſcentes ipſis utimur, illarumq; munia citra ullam inſtitutionem commodiſsimè obimus. At virtutes conſeqvimur exercendo ea, qvæ illis ſunt conſentanea. Suum enim cuiqve iteratis vicibus tribuendo nulliq; injuriam inferendo, juſtitiam; periculis nos crebrò exponendo, eaq; juxta rationis tenorem propulſando,fortitudinem; libidinem coërcendo ac ſobriè vivendo,temperantiam nobis comparamus, & ſic deinceps. Qvâ de re, qvi volet, Ariſtotelem evolvere poteſt lib: 2. Ethic: c: 1. Apud Euclidem qvoq; demonſtrationes aliqvæ negativæ occurrunt. Veluti theorema negativum eſt,qvod reperitur lib: 1. Element: propoſ: ſeptimâ: *In eadem rectâ eisdem duabus rectis altæ duæ æqvales non concurrunt altera alteri in aliud & aliud punctum, ad easdem partes, easdem extremitates cum ipſis primis rectis habentes.* II. De-

II. Deinde & hoc infertur ex dictis, qvod in demonstrationibus haud inveniat locum *progresfus in infinitum*. Cum enim in syllogismo, cujuscunq; ille sit conditionis, tantùm *tres* sint termini, videlicet major, seu prædicatum conclusionis, deinde minor, sive conclusionis subjectum, & tandem medius terminus, sive principium, ex qvo conclusio probatur, conseqvens est, ut, si progresfus in infinitum daretur, ille locum haberet ad minimum ratione unius istorū terminorum. Ast nullius horum ratione is obtinere potest. Nam, ut ὕστερον πρότερον faciamus, *medium* terminum demonstrationis hactenus ostendimus esse causam. In causis autem non dari progresſum in infinitum manifestum est per inductionem, & docet Aristoteles qvoq; lib: 2. Met: 2. Probavimus qvoq; antè demonstrationem vim suam omnem habere ex principiis immediatis. Ast immediatum et primum idem erant. Et sanè, si ratione mediorum in infinitum progredi liceret, tum subjectum & prædicatum conclusionis nunqvam posſent connecti. nexus enim horum non fit nisi per medium. At infinita pertransiri non posſunt 1. de cœlo c. 5. t. 25. adeoq; nec per illa aliqva posſunt connecti. Neq; est, qvod dicatur, posse plura, imò & infinita esse, qvæ cum extremis cohæreant, atq; probationi de se mutuo inserviant, veluti nihil impedire, qvo minus per infinita media ostendatur, voluptatem esse bonam. Qvamvis enim innumera esse qveant, ex qvibus prædicatum aliqvod de subjecto qvomodocunq; probetur, demonstrationis tamen vim hujusmodi probationes è vestigio non habent, utpote qvæ ἀμετάπτωτον animum reddit in cognoscendo, qvod per infinita media præstari non potest, qvæ fluctuantem potius reddunt animū, ut ambigatis, qvodnam ex illis negotium conficere sit putandum. Dubitatio autem ubi est, ibi

non est βεβαιότης sive firmitas assensus, qvam demonstratio affert. Sed nec continuum hîc nobis objici debet, cujus extrema qvidem sint terminata, media autem infinita. Nam, ut benè Themistius in Paraph: lib: 1. post capite 37. & Philoponus comm: 87 in 1. Post. in continuo non existunt actu media infinita, sed potentiâ solùm. Veluti qvamvis linea divisibilis sit potentiâ in infinitũ, actu tamen ea una est. In demonstrationibus autem necesse est singula media sumi actu. Sunt enim disjuncta sicut numeri: numeri verò infiniti pertransiri non possunt, qvod actu eos sumi necesse sit, qvando per eos numerando itur, cum sint discreti. Unde rursùm Philoponus: *Si terminata sunt extrema, infinita autem numero sunt media, nihil aliud accidit qvàm dicere numerum aliqvem terminatum secundum minimum terminatumq; secundum maximum habere medios maximi & minimi numeros infinitos, qvod est impossibile.* Sed nec *subjecti* aut *prædicati* ratione currere potest demonstratio in infinitum. Pervenitur enim tandem in eâ ad subjectum primum, cui primò & principaliter inest affectio demonstranda, qvod πρῶτον καθόλȣ supra diximus & ex professo declaravimus c. 5. & 6. Estq; illud qvidem sæpius & accidens. Qvem enim latet, qvod etiam accidentibus non rarò insint aliqva per se, qvæ demonstrari de illis possint? qvâ ratione sanè ἀσυμμετρία inest diametro, si cum costâ sive latere conferatur, & alia talia, de qvibus in libris Elementorum legendus est Euclides. Ast inter hæc sunt etiam aliqva, qvæ accidenti alicui primò insunt, ceu subjecto demonstrationis. Demonstrationis, inqvam, non ὑπάρξεως. Accidentium enim esse cum sit inesse, præsupponunt illa semper subjectum aliqvod, cui insunt, qvod est τόδε τι sive substantia. Prædicata autem conclusionum demonstrationis per se insunt

aut

aut per se cohærent cum subjecto earundem. Hæc autem infinita esse non possunt. Fluunt enim ex essentiâ subjecti. Ea autem respuit infinitatem, utpote cujus λόγος, s. ratio est definitio, qvæ non esset definitio, nisi terminaret, ex qvo apud Græcos etiam nomen obtinuit, ut ὅρος sive terminus nuncupetur. At qvomodo terminabit qvod infinitum est, cum termino careat infinitum? Uti verò infinitatem respuit ipsa rei essentia, ita & illa eam non admittunt, qvæ ex essentiâ manant. Qvomodo enim infinitum esse posset id, qvod ortum trahit ex re definitâ certisq; limitibus circumscriptâ? Convertitur insuper prædicatum conclusionis in demonstratione cum subjecto suo, siqvidem illud primū sit. At qvæ reciproca sunt, multò minus esse possunt infinita, cum non excedant ambitum suum, veluti habere appetitum sensitivum extra animal, qvod subjectum hujus πάθους est, non invenitur; infinitum autem omnes terminos excedit.

III. Obtinet autem hoc in demonstrationibus non solùm *affirmativis*, sed & *negativis*. Dantur enim non solùm propositiones affirmativæ immediatæ, sed & negativæ, qvanqvam pauciores sint affirmativis. Nempè illæ propositiones negativæ sunt immediatæ, qvorum extrema ita sunt comparata, ut neutrum sit sub aliqvo toto sive universali. Si enim aut ambo, aut alterutrum saltem, sive subjectum, sive prædicatum, sit sub aliqvo universali, propositio inde nascitur non nisi mediata. E. gr. hæc, nulla anima est numerus, mediata est. Est enim & subjectum ejus & prædicatum sub aliqvo genere, cùm anima sit substantia, numerus qvantitas: substantia autem qvantitas non est, nec qvantitas substantia. Sed neq; hæc, nullus numerus est substantia, immediata est. Subjectum enim ejus continetur sub ali-

qvo univerſali, videlicet qvantitate. Deniq; nec illa, nulla ſubſtantia eſt linea. Prædicatum enim ejus continetur ſub univerſali, ſubſtantiâ. Hæc autem, nulla ſubstantia eſt qvantitas, est immediata, qvoniam nec ſubjectum ejus, nec prædicatum comprehenditur ſub aliqvo univerſali. Unde Themiſtius in *1*. Poſt: c: 31: Αὗται εἰσὶν, ὧν ὐδετέρȣ τῶν ὅρων ἄλλος τις ὅλȣ κατηγορεῖται, *Hæ propoſitiones negativæ immediatæ ſunt, de qvorum extremorum nullo alius qvis univerſaliter affirmatur.* Qvibus gemina habet etiam Philoponus comm: 67. in 1. Poſt. Cum ergò in demonſtratione negativa aliqva mediata propoſitio occurrit, reſolvenda ea eſt tamdiu, donec ad ejusmodi immediatam perveniatur. Si autem illa qvidem immediata ſit, ſed altera, affirmativa ſcilicet, mediata, opera danda eſt, ut ea ad immediatã redigatur. Negativa autem aliqva concluſio probari non poteſt, qvin in ſubſidium vocetur propoſitio aliqva affirmans, cum nihil ſeqvatur ex ſolis negantibus pronunciatis. Veluti ſi cauſa afferenda ſit, cur vacuum non ſit res naturalis, eaq; hæc esſe dicatur, qvod modum non inferat vacuum, carens qvippe omni reſiſtentiâ, tollensq; celeritatem & tarditatem. Præſupponitur enim hoc ipſo, rem naturalem omnem habere modum, itemq; id omne, qvod modum infert ex naturalibus, esſe capax reſiſtentiæ atqve celeritatem admittere & tarditatem, qvæ utiq; poſita ſunt in affirmatione. Si ergò in affirmationibus aliqvando ſiſtitur, in negationibus qvoq; idem necesſum eſt obtinere. Cæterùm facile eſt à mediatis propoſitionibus affirmativis pervenire ad primas & immediatas. In his enim, ſi demonſtrandæ ſint, necesſarium eſt medium ſumi, qvod de minore extremo affirmetur & de qvo vicisſim affirmetur extremum. Tale autem medium nunqvam eſt extra majus extremum.

Cum

Cùm tali ergò si ascendatur ad id, de qvo prius dicatur majus extremum, fieri non potest, qvin tandem ad ejusmodi subjectum perveniatur, cui primò insit extremum majus, adeoq; ad principium, qvod sit unum, id est, individuum & immediatum. Sicut enim mediata propositio actu qvidem una est, potentiâ verò plures: ita immediata & actu & potentiâ est una. Nempe, ut qvodvis compositum principio aliqvo simplici gaudet, in qvod tandem resolvitur, & qvo aliud simplicius haud datur, veluti ponderibus ejusmodi principium uncia est, cantionibus diesis vel semitonium, magnitudinibus punctum, numeris unitas, aliis aliud: ita & propositio mediata, qvæ ex illis omnibus, in qvas resolvi potest, suo qvodam modo composita est, principium suum habet, qvod est immediatum. Ut rem exemplo illustremus, sit causa afferenda, cur cor sit principium nervorũ: eaq; hæc sit, qvia nervi instrumentum sunt motus animalis, qvi est à corde. Qvodsi syllogismus inde formetur, is ita se habebit: Qvicqvid est principium instrumentorum motus animalis, id principium est nervorum. Cor est principium motus animalis. Ergò cor est principium nervorum. Hîc medius terminus, principium motus animalis, affirmatur de minore, corde, de ipso autem affirmatur majus extremum, principium nervorum. Est autem major qvidem propositio in hoc syllogismo immediata, qvia ipsi nervi instrumentũ sunt motus animalis & qvidẽ immediatũ: minor a.e. mediata, ideòq; resolvenda, donec ad principiũ immediatum perveniatur. Potest a. probari hoc prosyllogismo: Qvicqvid est principiũ motus animalis, est & principium instrumentorũ motus animalis. Cor est principiũ motus. animalis, E. & principium est instrumentorum hujusce motus. Ex his & major & minor est mediata. Potest autem minor ex eo confirmari, qvia in corde est appetitus sensitivus, hic autem

est principium, unde motus est animalis, qvod seqvatur sensum, qvi id, ad qvod appetitus movet, sub ratione congrui & convenientis, adeoq; jucundi, apprehendit, qvæ apprehensio per se & primò excitat appetitum ad sui prosecutionem. Major verò inde demonstratur, qvia motus animalis non potest perfici sine instrumentis, cùm sit actus facultatis organicæ: unde autem principium motus alicujus est ab organo pendentis, illud est & principium ipsius organi qvoad intimam radicem: alioqvi enim posset saltem à principio illo immediatè perfici sine organo, atq; adeò penderet ab organo & non penderet, qvod est impossibile. Hæc ergò propositio: Unde est & principium motus naturalis ab organo pendentis, illud est principium ipsius organi, est immediata. In eo namq; differunt instrumenta naturalia ab artificialibus, qvod hæc sint separata à principio suo, illa verò conjuncta, ceu jam supra qvoq; c: XII. num. IX. monitum fuit. Veluti dolabra est sejuncta ab arculario: malleus à fabro: acus à Sartore, & sic deinceps. At ventriculus non est separatus à facultate coctrice ciborum, nec oculus à facultate videndi, nec auris à facultate audiendi.

IV. Non difficile qvoq; est vel ex his, qvæ pauló antè dicta sunt, intelligere, qvænam demonstrationum prædictarum sit præferenda, num *affirmativa*, an *negativa*. *Affirmativa* n. suâ qvalitate contenta est, atq; ad conclusionem efficiendam aliâ non indiget propositione, qvàm affirmativâ. *Negativa* autem præter propositionem negantem semper eget & affirmante, cum ex utráq; negante, ut dictum, nihil seqvatur. Jam autem qvæ contenta seipsis sunt, meliora sunt iis, qvæ seipsis contenta non sunt, lib: 10. Ethic. c. 7. Præstantius qvoq;, qvod à paucioribus pendet, eo est, qvod pendet à pluribus. Denotat enim hoc imperfectionē.

Et

Et citius ad ſcientiam rei, qvi demonſtrationis finis eſt, pervenitur per pauciora, qvod pauca facilius mens comprehendat, qvàm multa. Ut taceam, actum illum διανοητικὸν, qvo per pauciora ad concluſionem pervenitur, propius accedere ad actum τοῦ νοῦ ſive intellectus, qvi pro objecto habet principia, unde demonſtratio vim habet omnē. Hic enim immediatè illud apprehēdit. Immediatæ a. cognitioni propior eſt cognitio διανοητικὴ, qvæ per pauciora media procedit, ut benè obſervat Philoponus Comm: 112. in 1. Poſt. At à pluribus pendet demōſtratio negativa ſi non numero (habēt n. ambæ demonſtrationes pares terminos) ſpecie tamē, qvâ differūt propoſitio affirmativa & negativa. Nititur qvoq; demonſtratio affirmativa melioribus principiis. Affirmantia enim principia non ſolùm notiora ſunt negātibus, qvod negatio per affirmationē, ut privatio per habitum cognoſcatur; ſed & naturæ ordine priora. Prius enim eſt eſſe, qvàm non eſſe. Jam autem affirmatio ſignificat eſſe, negatio non eſſe. Diſſerit hâc de re fusè Ariſtoteles lib 1. Poſt; c. 25. Paucis autem ea comprehendit in Paraphraſi ſua cap. 41 Themiſtius, cujus verba adſcribere placet. Sunt autem illa: Ὅτι ἡ καταφατικὴ τῆς ἀποφατικῆς βελτίων, δῆλον. ἡ μὲν γὰρ οὐ δεῖται ἀποφάσεως. ἡ δὲ, διὰ μόνης ἀποφάσεως οὖσα, οὐ συμπεραίνεται. ἡ προτέρα κατάφασις τῆς ἀποφάσεως, καὶ ἁπλουστέρα, *Qvod affirmativa demonſtratio præſtat negativæ, hinc manifeſtū eſt. Nō indiget n. negatione, negativa a demonſtratio ſola negatione non conſtat, qvod ex ſolis negationibus nihil* efficiatur. *Prior qvoq; eſt affirmatio negatione & magis ſimplex.* Atq; hinc & concluſiones in ſcientiis maximâ ex parte affirmativæ ſunt. Qvod & de concluſionibus Geometricis & Arithmeticis obſervat Proclus in Comm: ad propoſ: ſeptimam lib: 1. Elementorum Euclidis. Verba ejus hæc ſunt: τὰ πολλὰ καταφάσεις εἰσὶν αἱ προτάσεις τῶν τε γεωμετρικῶν, καὶ τῶν ἀριθμητικῶν θεωρημάτων. αἴτιον δὲ, ὥς φησιν

Ἀριστοτέλης, ὅτι τὸ καθόλου καταφατικὸν, ταῖς ἐπιστήμαις ἐστὶ μάλιστα προσῆκον, ὡς αὐταρκέστερον καὶ μηδὲν τῆς ἀντιφάσεως προσδεόμενον. τὸ δὲ καθόλου ἀποφατικὸν δεῖται καὶ τῆς καταφάσεως. ἐκ γὰρ τῶν ἀποφατικῶν μόνον οὔτε ἀπόδειξις ἐστὶν, οὔτε συλλογισμὸς οὐδείς. καὶ διὰ τοῦτο αἱ ἀποδεικτικαὶ τῶν ἐπιστημῶν τὰ μὲν πλεῖστα καταφατικὰ δεικνύουσι, σπανίως δὲ χρῶνται καὶ τοῖς ἀποφατικοῖς συμπεράσμασι, *Pleraq; theorematum, tàm Geometricorum, qvàm Arithmeticorum, ſunt propoſitiones affirmantes. Cauſa eſt, ut inqvit Ariſtoteles, qvod univerſale affirmans ſcientiis maximè convenit, tanqvam magis idoneum & non indigens negatione. At univerſale negans etiam affirmatione indiget. ex negantibus enim tantùm neq; demonſtratio, neq; ſyllogismus aliqvis conſtat: ac propterea demonſtrantes ſcientiæ plurima affirmantia oſtendunt, rarò autem negantibus concluſionibus utuntur.*

V. Cum autem affirmativa demonſtratio præſtantior ſit negativâ, præſtat qvoq; *oſtenſiva* demonſtratio demonſtrationi *ad imposſibile ducenti.* Vocamus autem *oſtenſivam* demonſtrationem, in qvâ qvæſtio propoſita idoneo ſumpto medio directè concluditur. Veluti ſi probandum ſit, foeminam non esſe monſtrum, & adducatur ratio hæc, qvia foeminæ generatio necesſaria eſt in iis, qvæ ſexu ſunt diſtincta, & qvidem propter finem, ut ſpecies illorum ſervetur, hinc in promptu ſtatim eſt concluſionem iſtam inferre hoc modo: Cujus generatio necesſaria eſt ob finem, illud monſtrũ non eſt. Cum enim hoc ex necesſitate materiæ ſola proveniat, indeq; præter naturam comparatum ſit, finem non habet. At foeminæ generatio eſt necesſaria ob finem. Ergò foemina non eſt monſtrum. Demoſtrationem autem ducentem ad imposſibile appellamus eam, in qvâ non directè id, qvod intendimus, concluditur, ſed oppoſitum ejus, qvod concludi debet, asſumitur, indeq; juncta illi propoſitione apertè vera, falſum aliqvod manifeſtè elicitur, unde por-

porrò veritas elucescit ejus, qvod concludere instituimus. Exempli gratiâ, sit mihi per imposſibile demonſtrandum, qvod non rectè dicatur, lineam ſuperare ſive qvantitate excedere punctum. Id fieri posſet hâc ratione: Si enim poneretur ſuperare illud dicto ſenſu, tunc punctum qvantum esſet, & conſeqventer, cum omne qvantum diviſibile ſit, partes haberet. At hoc eſt imposſibile, cum punctum ſit, cujus pars nulla eſt juxta definit: 1. lib: 1. Element: Euclid: Huic ergò demonſtrationi præferendam eſſe dicimus oſtenſivam, idq; ex ſimilibus cauſis, ex qvibus affirmativam anteferendam eſſe dicebamus negativæ. Nam & demonſtratio oſtenſiva ſimplicior eſt ducente ad imposſibile & ſuâ conditione contenta, qvippe conſtans ex propoſitionibus ſimpliciter enuntiantibus, qvas categoricas vulgò vocant, cum altera mixta ſit ex propoſitionibus categoricis & hypotheticis. Præterea cum illa id, qvod ab initio propoſitū erat, rectà concludat: hæc contrarium ejus asſumit, eoq; infirmato demum ad qvæſtionem propoſitam revertitur, adeoq; eò commeat per ambages. Qvorū utrumq; rurſum Themiſtius annotat in Paraph: 1. Poſt: c. 42 his verbis: Ἀμείνων δὲ ἡ ἀπόδειξις ἡ δεικτικὴ τῆς εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπαγούσης. ἡ μὲν γὰρ ὃ προτίθεται ἐξ ἀρχῆς, τοῦτο καὶ συλλογίζεται. ἡ δὲ, τοὐναντίον οὗ βούλεται. ἀνελοῦσα δὲ ὃ συνεπέρανεν, ἐπάνεισιν ἐπὶ τὸ προκείμενον ἐξ ἀρχῆς. καὶ ἡ μὲν ἁπλῆ. κατηγορικὴ γὰρ μόνον. ἡ δὲ, μικτή. καὶ γὰρ ὑποθέσει προσχρῆται, *Potior qvoq; demonſtratio eſt ea, qvæ oſtenſiva* ſ. asſertoria *dicitur, qvæ ducens ad imposſibile vocatur. Illa enim, qvod initio propoſuerat, hoc & concludit. Hæc verò contrarium ejus, qvod vult. Tollens verò qvod concluſit, revertitur ad id, qvod propoſitum erat à principio. Deinde illa ſimplex, categorica qvippe ſolùm: hæc verò mixta. præter categoricā enim propoſitionem indiget & hypotheſi.* Ulterius, propoſitio, ex qvâ in demonſtratione oſtenſivâ eſt qvæſtio con-

 clu-

cludenda, ipsâ conclusione notior est & prior. In ducente verò ad imposſibile prius notum est, conclusionem esse falsam, qvàm veritas nobis constat qvæstionis demonstrandæ. Ad summam, illa progreditur à notioribus & prioribus atq; ex præmissarum veritate veritatem ostendit conclusionis. Hæc verò inverso procedit ordine, atq; ex falsitate conclusionis falsitatem subinfert præmissarum, ex qvibus falsa conclusio est confecta. Nec est, qvod dicatur, etiam indirectã demonstrationem ex falsâ conclusione, tanqvam ex antecedente, ostendere falsitatem propositionis partis adversæ, tanqvam conseqvens: antecedens autem omne conseqventi prius esse, adeoq; & demonstrationem indirectam seu ducentem ad imposſibile ex prioribus inferre. Sunt enim illa, ex qvibus demonstratio hæc colligit, priora solùm ratione ordinis: ast illa, ex qvibus demonstratio directa sive ostensiva Infert, sunt priora etiam τῇ φύσει sive naturâ. Ut taceam, demonstrationem indirectam contradictorium ejus, qvod concludere volebat, assumptum, tanqvam verum supponere, cum non solùm ignotum sit, sed & falsum. Demonstratio directa autem ex utrâq; præmissâ verâ & certâ concludit.

VI. Ulterius & in promptu est ex dictis concludere, qvod demonstratio *universalis* sit præstantior *particulari*. Vocamus autem demonstrationem *universalem* eam, qvæ affectionem ostendit de universo suo subjecto, nempe de illo, cui primo inest, cujusmodi illa est, qvâ v. c. ostenditur triangulum habere tres angulos duobus rectis æqvales. *Particularem* autem, qvâ ostenditur prædicatum non de toto suo subjecto, sed de ejus parte solùm, sive ea sit universale qvid, sive singulare, veluti si ostendatur æqvilaterum habere tres angulos æqvales duobus rectis. Est enim species pars respectu generis lib. 5. Met. c. 25. qvemadmodum vicissim singu-

singulare sive individuum pars est speciei. Jam ostendimus qvidem suo loco, qvod demonstratio primò & propriè sic dicta affectionem ostendat de subjecto universali, cui primo inest. Verùm id non obstat, qvo minus & isti syllogismi, in qvibus ex immotis principiis & causis affectio de parte universalis subjecti demonstratur, demonstrationes dicantur si non primæ, secundæ tamen mensuræ. Qvamvis enim scientia, cujus gratiâ demonstratio est, propriè & per se non sit nisi universalium, qvadantenus tamen eam nihil prohibet esse vel ipsorum etiam singularium, qvatenus scilicet illa rationem universalis istius, cujus per se est scientia, participant, aut sub eo continentur. Alioqvi Arithmeticus demonstrans hunc vel istum numerum esse parem aut imparem, non scientiam haberet, sed solùm opinionem. Nec Geometra hunc vel istum circulum habere omnes lineas à centro ad circumferentiam æqvales certò sciret, neq; triangulum hoc haberet tres angulos duobus rectis æqvales. Deniq; frustrà in omnibus disciplinis præcepta universalia traderentur, si nunqvam ex illis certa in singulis veritas deduci posset. Nam & ipsas scientias contemplativas jam suprà c.II. n.IV, à nobis eo fine acqviri diximus, ut cum aliqvid eorum, qvæ scientiâ in universali complexi sumus, in singulari occurrit, nobis in promptu sit ejus causam assignare. Neq; obstat his, qvod scientia non sit caducorum, sed eorum, qvæ semper, aut ut plurimum ita se habent; neq; singularium, sed universalium solùm sint definitiones, qvæ principia sunt demonstrationum. Inde enim nihil aliud seqvitur, qvàm qvod singularia, qvatenus singularia sunt, non sciantur, nec demonstrentur, qvod & nos ultro largimur, id tamen non impedit, qvo minus aliqvid de iis demonstretur, qvatenus sub hoc vel illo universali comprehenduntur. Unde & Aristoteles lib: 1. Post: c. 8 §. 1. demonstrationem & scienti-

am per ſe qvidem & ſimpliciter non ait esſe rerum caducarum, concedit tamen eorum esſe utramq́; πῶς καὶ ὥσπερ κατὰ συμβεβηκὸς, *qvodammodò & qvaſi per accidens.* Scilicet ut ſubſtantia aliqva non per ſe videtur, videtur tamen per accidens, veluti oculus non videt pomum, ſed pomi colorem, magnitudinem & figuram, videt tamen pomum per accidens, qvatenus ſubjacet colori, magnitudini & figuræ, qvæ per ſe ab oculo videntur: Ita & de individuo, qvà individuum eſt, per ſe & abſolutè nihil demonſtrari poteſt, eſt enim illud, qvà tale, corruptibile; ſed qvatenus illi accidit, ut univerſæ alicujus naturæ particeps ſit, veluti Petrus hominis, multa de ipſò & ſciri posſunt & demonſtrari. Sunt enim illa perpetuæ veritatis, etiam in ſingularibus, qvamdiu illa ſunt ſive exiſtunt. Veluti qvamdiu Petrus homo eſt, tamdiu ei inſunt, qvæ ad naturam hominis ſpectant, atq; ex illa necesſario & per ſe seqvuntur. Et qvamdiu triduana hæc febris fuit, eſt & erit, rigorem, ſudores, ſitim & alia, qvæ de tertianâ in univerſali demonſtrantur, habuit, habet, & habebit. Ex qvo & Themiſtius in Paraphraſi loci Ariſtotelei paulò antè citati: Ἐκεῖνο δὲ φανερὸν, ὡς εἴπερ ἀίδιον, εἶναι δεῖ τὸ συμπέρασμα ἐν ταῖς ἀποδείξεσιν, οὐδενὸς ἀπόδειξις ἔσαι τῶν φταρτῶν, οὐδὲ ἐπιςήμη ἁπλῶς ἀλλ᾽ οὕτως, ὅτι καθόλου αὐτοῦ ἐςι. πῶς γὰρ ἂν γένοιτο ἀίδιον ἐπὶ τὸ συναγόμενον, ἐν ᾧ τὸ φθαρτὸν ὑποκείμενον περιέχεται. ᾧ μήτε ἀεὶ τὸ κατηγορούμενον ὑπάρχει, μήτε ἁπλῶς. ἀλλὰ ποτέ καὶ πῶς. οἷον τῷ Σωκράτει, τὸ ζῶον εἶναι. νῦν γὰρ, καὶ οὐχ, ὅτι Σωκράτης. ἀλλ᾽ ὅτι ἄνθρωπος, *Illud verò manifeſtum eſt, qvod ſi concluſio demonſtrationis perpetua esſe debet, nulla demonſtratio futura ſit caducarum rerum, neq́; ſimpliciter ſcientia, ſed ita, qvatenus ſub univerſali eſt. Qvomodo enim æternum ſit id, qvod colligitur, in qvo ſubjectum caducum habetur, cui neq́; ſemper prædicatum ineſt, neq́; ſimpliciter, ſed aliqvando & qvodammodò. Verbi causâ, Socrati ineſt, ut animal ſit, ſed nunc; nec qvia Socrates eſt, ſed qvia homo.* Et Johannes Philoponus Comm: 37. in 1. Poſter

Poster: scribit: *Bene dicit* (Aristoteles) *non per accidens, sed qvasi per accidens. Ejus enim, qvod Socrates animal, demonstratio non est, propterea qvod Socrates obnoxius est interitui. Qvodammodò verò per accidens dicitur ejus esse demonstratio, qvod in qvo propriè est demonstratio, hoc non est Socrates. Animatum, inqvam, & sensitivum, qvod per se & primò, verùm non per accidens hoc inest Socrati, sed aliqvando. Non enim propriè per accidens Socrates animal est, sed qvandantenus per accidens, propterea qvod demonstratio in alio est propriè, de qvo immediatè animal prædicatur, ut de sensitivo, per illud autem donec fuerit Socrates, dicetur demonstrari, qvod est animal. Qvod autem non semper est, qvodammodò per accidens erit.*

VII. Jam primo intuitu videri qvidem posset demonstratio *particularis* præferenda esse universali. Initiò enim illa demonstratio videtur esse nobilior, qvæ certiorem gignit scientiam, qvod singula, ut est in 1. Polit. 2, definiantur suo opere, adeoq; id, qvod opus suum melius perficit, præferendũ omninò sit ei, qvod minus peragit illud, qvomodo verbi grat. cum cultri opus sit scindere, ille culter, qvi rectius scindit, sinè dubio præferendus est isti cultro, qvi minus rectè exeqvitur opus istud. At opus demonstrationis est parere scientiam. Ea ergò demonstratio, qvæ magis parit scientiam, aut firmiorem scientiam progignit, omninò erit anteferenda. Jam autem firmiorem scientiam efficere videtur demonstratio particularis. Firmius enim id scimus, qvod per se scimus, qvàm qvod alio medio novimus: qvomodo firmior procul dubio est, qvæ penes nos est principiorum notitia, qvàm conclusionum. Sunt enim illa per se nota, cum conclusiones istorum beneficio innotescant. Atqvi particularis demonstratio, in qvâ affectio aliqva de re singula-

gulari concluditur, facit nos ſcire aliqvid per ſe; univerſalis autem per aliud. Qvia enim calor præter naturam hunc & iſtum, & illum ac cæteros omnes febri correptos affligit, ob id verum eſt dicere, omnem febrem calore præter naturam affligere, adeoq; huic qvidem febri id convenit per ſe, univerſo autem febris generi per aliud, videlicet per hanc & illam. Pariter Coriſcum eſſe Muſicum, per ipſummet Coriſcum ſcio, qvem canere ſecundum leges Muſicas audio. Iſoſceles autem habere tria æqvalia crura, non per ſe ſcio, ſed per hoc & iſtud & reliqva triangula æqvilatera particularia. Deinde omnis demonſtratio, qvæ verſatur circa τὰ ὄντα, id eſt, ea, qvæ reverà ſunt, certior & nobilior eâ eſt, qvæ occupatur in non entibus. Illius enim, qvod in rerum naturâ exiſtit, propriè eſt ſcientia, non ejus, cujus ideam tantùm & exemplar mente concipimus. At particularis demonſtratio verſatur in iis, qvæ reverà ſunt, cum univerſalis occupari videatur in non entibus ſeu iis, qvæ opinione tantùm ſive animi conceptu exiſtunt. Particularia enim verè ſunt & ſub ſenſus cadunt, hoc eſt, percipiuntur viſu, guſtu, tactu aliove ſenſu. Univerſalia autem nil eſſe videntur niſi figmenta noſtri intellectus, qvæ ille ſeparat à ſingularibus. Ex qvo ipſe Philoſophus lib: 1. de Animâ c. 1. ſcripſiſſe videtur, *univerſale aut nihil* eſſe, *aut poſterius*. Deniq; & hoc extra dubitationis aleam poſitum eſt, qvod dignior ac nobilior ſit demonſtratio, qvæ minus in errorem inducit, qvàm ea, per qvam facilius eſt labi. Error enim ſcientiæ è diametro adverſatur. Jam autem id melius eſt, qvod minus contrarii habet admixtum, qvàm id, qvod plus illius habet admixtum. Atqvi minus in errorem inducit demonſtratio ea, qvæ ſingulis accommodatur, qvàm qvæ tribuitur rei univerſæ. Hæc enim de re abſtractâ & ſolâ mentis cogita-

gitatione concepta demonstrat, non aliter, acsi illud esset qvidpiam præter singularia, ex qvorum similitudine tale esse cognoscitur universale. At qvomodo non facilius erraret, qvi ob similitudinem aliqvid asserit, qvàm qvi ob id, qvod oculis usurpat, sivè manifestè intuetur.

IIX. Verum, si curatius paulò rem scrutemur, facilè, qvàm debilia sint argumenta hæc omnia, comperiemus. Principiò falsum est, qvod affectiones, qvæ demonstrari possunt, per se singularibus insint, universali autem per aliud, videlicet per singularia. Affectiones enim istæ huic aut illi peculiares non sunt, sed ex æqvo omnibus insunt, qvia à tali prodeunt formâ, indeq;, si de suo proprio subjecto, cui per se conveniunt, debeant demonstrari, de totô genere sunt demonstranda. Hoc enim per se & primò formæ istius particeps est, singulare verò, non qvá singulare est, illa gaudet, sed qvatenus sub toto isto continetur. Veluti, si calor præternaturalis de suo proprio & primo subjecto ostendendus sit, non de tertianâ ostendi debet, sed de febri in communi: non enim calor præternaturalis huic competit, qvia tertiana est, sed qvia febris est. Pariter, si calidum innatum de subjecto suo proprio & primo demonstrandum sit, non præcisè cor pro subjecto ejus ponendum est, sed aut cor, aut analogum ejus. Nam & exsangvia animalia calore innato prædita sunt, cor tamen propriè non habent, sed ἀνάλογον solùm cordis. Deinde falsum & hoc est, qvod universalia sint non entia. Qvamvis enim haud sint extra singularia, non tamen idcircò statim nihil sunt, sed sunt reverà aliqvid in ipsis singularibus, nempe illud ipsum, in qvo singularia conveniunt, unum existentia τῷ λόγῳ s. *ratione & definitione*, & conseqventer essentiâ, cujus definitio index est. Unde & magis est universale, qvàm ipsum singulare.

 Natu-

Natura enim una, in multis συνωνύμως existens, semper eodem modo se habet, nulliq; obnoxia est mutationi, cum singularia mutationi semper obnoxia deprehendantur. Unde benè rursum Themistius in Paraph: 1. Post: c: 40: καὶ ὄντος τοῦ καθόλου γίνεται ἡ ἀπόδειξις. οὐ γὰρ ὁμώνυμον τὸ καθόλου ἐστίν. οὐδὲ φωνὴ μόνον, ἀλλ' ὑπόστασις. οὐ χωριστὴ μὲν ὥσπερ οὐδὲ τὰ συμβεβηκότα. ἐναργῶς δὲ ἐμφαινομένη τοῖς πράγμασιν, *Etiam de universali tanquam de eo, quod sit, demonstratio nectitur. Neq; enim homonymum universale est, neq; vox solùm, sed res existens, non separabilis quidem quemadmodum nec accidentia separabilia sunt, conspicua interim manifestè in ipsis rebus.* Neq; contrarium ex eo evincitur, qvod Aristoteles universale aut *nihil* esse scribit, aut *posterius*. Potest enim universale *duobus* modis considerari. Primò, ut significat *essentiam*, aut aliqvid ejus, atq; ita prius est naturâ singularibus, qvæ & ab illo habent, ut demonstrari qvid de iis qveat. Non enim ex sua naturâ id habent, sed ab universali generis vel speciei formâ, cum qvatenus singularia, nihil perpetuum obtineant sive æternū. Deinde, ut est *universale*, sive ut denotat similitudinem essentialem plurium inter se. Est enim, qvà universale, *unum in multis*. 1. post. 11. §. 1. & hâc ratione posterius est singularibus. Unde & hactenus accidere dicitur Socrati τῷ ἀνθρώπῳ εἶναι, 1. Met. 1. Non enim ad essentiam Socratis pertinet, qvod ei similis in essentiâ sit Plato aut Aristides, sed hoc reverâ ei accidit. Dicitur qvoq; hinc universale non τόδε τι significare, sed τοῖον δέ τι, vel πρός τι, vel πῶς, vel *ejusmodi qvippiam* lib. Sophist: c: 22. §. 17. Deniq; falsum & hoc est, qvod pronior sit lapsus in errorem per demonstrationem universalem. Non enim hic error est, si qvis universale consideret, neglectis singularibus, sive abstrahat intellectus à singularibus communem naturam in iisdem relucen-

lucentem, cum ea id ex se habeat, ut intelligi posſit ſine proprietatibus ſingularibus, non qvod ita nuda exiſtat in rebus; ſed qvod accidentia & proprietates ſingulares ad rationem ejus ſeu definitionem non ſpectent. Definitio nam q; animalis, vivens ſenſitivum, competit animali, qvà animal eſt, demptis accidentibus, non qvod reverà animal exiſtat ſine accidentibus; ſed qvia eâ definitione animalis non comprehenduntur: perinde ut materia non qvidem eſt unqvam ſine formâ determinatâ, poteſt tamen ſine illâ conſiderari; qvod forma haud pertinent ad rationem ejus. Sed nec adeò facilis eſt circa ſumptionem ipſius univerſalis lapſus, dummodò qvis rectè advertat. Natura enim ejus perſpicuè in ſingularibus relucet. Qvodſi autem qvis omninò circa illud erret, id non materiæ, qvam tractat, imputare debet, ſed ſibi ipſi, præſertim, ſi univerſale putet esſe qviddam per ſe ſeparatū, qvod ſimile videatur ſingulari, cum illud ſeorſim intelligitur & ſeparatè ſumptum. Nimis enim clarum eſt, posſe aliqva ſeorſim conſiderari, etiamſi non exiſtant ſeorſim. Argumento ſunt vel ipſa etiam accidentia, candor, calor, qvadratum, & id genus alia, qvæ ſeorſim ſumpta in abſtracto, ut loqvuntur, conſiderantur, nusqvam tamen ſine ſubſtantiâ per ſe reperiuntur.

IX. Qvemadmodum verò ex his conſtat, falſas & inanes esſe rationes, qvæ pro demonſtrationis particularis militant prærogativâ: ita una vel hinc qvoq; jam ex parte patet, qvod omninò demonſtrationi particulari præferenda ſit *univerſalis*. Eam enim demonſtrationem anteponendam esſe, per qvam ſcimus prædicatum per ſe tribui ſubjecto, vel ipſimet fateri coguntur disſentientes. Jam autem hoc per univerſalem conſeqvimur demonſtrationem, qvippe in qvâ affectio tribuitur ſubjecto, cui & per ſe & pri-

mò ineſt. In particulari verò demonſtratione affectio non tribuitur ſubjecto, cui per ſe & primò ineſt, ſed ei, cui ineſt per & propter univerſale. Deinde & hoc dictitat ratio, qvod nobilior cenſenda ſit demonſtratio illa, qvæ verſatur circa id, qvod magis eſt, qvàm ea, qvæ occupata eſt in eo, qvod minus participat rationem entis. At magis ſunt univerſalia, qvàm particularia, cum illa ſint incorruptibilia, hæc verò mutationi ſubjaceant & corruptioni. Præterea univerſalis demonſtratio melius cauſam docet, qvàm particularis. Forma enim ſubjecti primi aut definitio ejus, quam affert demonſtratio univerſalis, cauſa eſt proprietatis ab ipſa formâ manantis, non res individua aut ſingularis. Ita cauſa rigoris in febre non eſt tertiana hæc, qvâ Socrates vexatur, ſed natura tertianæ abſolutè. Adhæc cauſa, qvam pandit demonſtratio univerſalis, eſt ultima, atq; , ut loqvitur Ariſtoteles, πέρας ſive ἔσχατον, qvo plenè ſatisfiat quærenti, cum in ſingulari demonſtratione adhuc cauſa alia quærenti ſuperſit. Veluti cum qværitur, cur hic vel ille eat ad mercaturam, & reſpondetur, ut accipiat pecuniam, nondum plenè ſatisfactum eſt qværenti. Qværet enim ille porrò, qvare accipiat pecuniam? ad qvod ſi reſpondetur, ut ſatisfaciat creditoribus? ne ſic qvidem qvieſcit, ſed qværet amplius, quare velit ſatisfacere creditoribus? ad qvam interrogationem ſi ei reponatur, ne cuiquam injuriam faciat, ſed juſtitiam exerceat, quæ requirit, ut ſuum cuiq; tribuatur, ceſſabit quidem quærendo, at hæc cauſa jam eſt univerſalis. Pariter ſi quæratur, quare externi anguli in hâc figura tribus rectis ſint æquales? & reſpondeatur, qvia eſt Iſoſceles, deſiderabit is, qui quæſtionem illam projecit in medium, adhuc cognoſcere, quare Iſoſceli hoc πάθος competat? & ſi reſpondeatur, quia eſt triangulum, quæret adhuc, quare triangulo il-
lud

ſud conveniat? nempe quia illud figura eſt rectilinea, quod ſi πάθ@ illud non habeat amplius, propter qvod inſit, tunc ad primā quidē cauſam jam erit perventū, qvæ maximè ſcire faciat; at ea rurſum eſt univerſalis. Porrò, cum infinita penè ſint ſingularia, univerſalia finita magis ſunt & determinata. At qvò qvid magis naturam infiniti attingit, eò minus ſcitur, cum infiniti nulla posſit haberi ſcientia. Simplex qvoq; magis natura rei univerſalis eſt, qvàm ſingularis, qvæ magis eſt compoſita. Magis autem ſcientiâ comprehendi poteſt, qvod ſimplex eſt, qvàm qvod coagmentatum. Adhæc pleniorem & uberiorem demonſtratio univerſalis affert ſcientiam, qvod per eam habeatur cognitio & ipſius univerſalis, & aliorum, qvæ ſub illo continentur. Qvi enim novit univerſale, novit virtute omnia particularia; at non contrà, qvi novit particulare, novit etiam univerſale. E. gr. qvi novit omne animal ſentire, novit etiam hominem, leonem, taurum, ſentire; et qvi novit febrem omnem calore præter naturam vexare, novit etiam tertianam, qvartanam, ephemeram, aliasq; omnes hoc modo vexare, ſed non contrà. At ſine dubio præſtantior eſt illa demonſtratio, qvæ plurium affert cognitionem, qvàm qvæ pauciorum. Qvemadmodum & illa nobilior eſt, qvæ primorum principiorum certitudinem propius attingit, qvod & ipſum magis uſu venit demonſtrationi univerſali, qvàm ei, qvæ particulare infert. Qvæ enim univerſæ rei docendæ accommodatur demonſtratio, ea univerſaliora adhibet principia, qvæ propius ad prima ſcientiæ illius, qvæ demonſtrationem talem affert, axiomata accedit. Demonſtratio autem particularis ipſummet univerſale demonſtratum pro principio uſurpat. Ita qvod huic tertianæ rigor inſit, ex eo oſtenditur, qvia πάθ@ hoc omni tertianæ ineſt, hoc autem ex remotiori

motiori & universaliori principio est probandum, qvod primis & immediatis propinqvius existat. Ex qvo unà & hoc liqvet, qvod demonstratio universalis ex perfectioribus constet magisq; se sit contenta. Particularis autem indiget ipsâ universali, ut plenè & perfectè ipsum particulare cognoscatur. Id verò præstantius esse, qvod seipso magis contentum est, jam antè monebamus. Deniq; demonstratio universalis ducem seqvitur intellectum. Eo enim apprehenditur ipsum universale, Particularis autem demonstratio seqvitur sensum. Ut enim universalia intellectu, ita singularia sensu percipiuntur. Certius autem sua naturâ & dignius, qvod intellectu percipitur, eo est, qvod percipitur sensu. Cum enim ab omni materiâ & corruptione sit abstractum, perpetuò permanet, eandemq; servat naturam. Sic multis rationibus evinci potest, demonstrationem universalem longè præstantiorem esse particulari. Excerpsimus autem etiam has ex ipso Aristotele, qvi legendus est l. 1. Post: c: 24. per totum.

X. Ad extremum etiam hoc ex dictis non obscurum est, *qvænã figura syllogistica* sit maximè accommodata ad demonstrationem. Nempè est ea ipsa *prima* figura. Cum enim causæ magis sint affirmativæ, indeq; & theorematum, qvæ demonstrantur, pleraq; sint affirmativa; ea qvidem, qvæ hoc sese modo habent, in secundâ figurâ concludi non possunt, cum nihil in eâ affirmativum inferatur. In tertiâ autem concluditur qvidem, sed conclusiones omnes in istâ figurâ sunt particulares, causæ verò per se sunt universalium. Ex qvo & Mathematicæ disciplinæ, Geometria, Arithmetica, Optica, Astrologia & aliæ, qvæ certissimo demonstrandi genere utuntur, à causis progredientes, hâc ferè solâ figurâ utuntur. Accedit, qvod mediatæ propositiones ad imme-

dia-

diatas reduci neqveant per aliam figuram,qvàm per primam. Conclusiones enim universales affirmativæ non nisi per hāc solam possunt probari, qvod in secundâ solùm negativæ, in tertiâ autem solùm particulares inferantur conclusiones. Ad demonstrandam verò conclusionem universalem negativā opus est propositione affirmativâ, qvod ex duabus negativis nihil monstretur : illa autem, ut modò dicebamus,non potest demonstrari nisi per primam figuram. Adhæc ostensum est lib: 1 Prior: c: 1. qvod syllogismi secundæ & tertiæ figuræ,utut conseqventiam necessariam habeant & ipsi,evidentiâ tamen ejus careant, indeq; primæ adminiculo egeant, ut perficiantur. Ad illam enim omnes reducuntur, ut evidentia conseqventiæ appareat. Ipsa autem prima figura est perfecta & nec istorum indiget auxilio, nec aliorum. Fas verò omninò videtur, ut perfectissimo syllogismorum generi, qvale est demonstratio, etiam perfectissima figura vendicetur. Videatur iterum Aristoteles lib: 1. Post: c: 14.

XI. Cæterùm ex his,qvæ de demonstratione τȣ̃ διότι, ceu uno medio,per qvod scientiam cur sit cap: III n: 2 comparari diximus, allata sunt,non difficile etiam est de ratione alterius medii , qvod ibidem n: I. inventionem esse dicebamus, judicare. Nempè,ut ejus adminiculo scientiam qvis sibi acqvirat, necessarium est , ut proprio labore investiget principia ita comparata, ac comparata esse oportere ostendimus, principia demonstrationis. Ea enim si habeat perspecta, atq; debitè connectere norit cum conclusionibus, qvæ inde deducuntur, hoc ipso jam obtinuerit scientiam,qvæ aliter acqviri non potest ,qvàm per λόγον constantem ex veris, primis, immediatis, notioribus, prioribus & causis tàm rei ,qvàm conclusionis Qvi λόγος vocatur demonstratio , si proponatur ab altero erudiente: ἐπιςημονικὸς a. solùm, sive ad

ſcientiã accommodat⁹ dicitur,ſi propriâ induſtria cõficiatur. Hæc n. duo nõ differunt niſi λόγῳ ſolùm, ſive *ratione*, perinde ut ipſa ſcientia & διδασκαλία. Nempe idem habitus,qvatenus eſt cognitio rei per cauſas, vocatur ſcientia: qvatenus autem per doctrinam ſeu inſtitutionem alteri traditur appellatur διδασκαλία, qvemadmodum vicisſim & μάθησις, qvatenus diſcendo ab alio hauritur. Qvod, qvantum ad poſteriora duo obſervat & Philoponus in Comment: ad 1. Poſt: c: 1 ita ſcribens: ἡ μέν τοι διδασκαλία καὶ ἡ μάθησις τῷ μὲν ὑποκειμένῳ ταῦτά εἰσι. τῇ δὲ σχέσει μόνον διαφέρουσιν. ὥσπερ γὰρ ἡ ὁδὸς ἀθήνηθεν εἰς θήβας, καὶ ἡ ἀπὸ θηβῶν εἰς ἀθήνας, τῇ μὲν σχέσει διαφέρουσι, τῷ δὲ ὑποκειμένῳ αἱ αὐταί εἰσιν, οὕτω καὶ ἐπὶ τῆς μαθήσεως, καὶ τῆς διδασκαλίας. ἀπὸ μὲν γὰρ τοῦ διδασκάλου πρὸς τὸν μαθητὴν ὡς ἐνεργεία νοουμένη, διδασκαλία προσαγορεύεται. ἀπὸ δέ τοῦ μαθητοῦ ὥσι παθ⊕ περὶ αὐτὸν γινόμενον, μάθησις, *Doctrina & diſciplina ſubjecto qvidem idem ſunt differuntq́ tantùm habitudine. Qvemadmodum enim via ab Athenis ad Thebas, & à Thebis ad Athenas habitudine differunt, ſubjecto verò eadem ſunt: ſic & doctrina & diſciplina. Actio enim à Præceptore in diſcipulum procedens doctrina appellatur: à diſcipulo autem ceu paſſio qvædam in eo recepta, diſciplina vocatur.* Habet ſe ſyllogismus ἐπιστημονικὸς, qvatenus eſt in mente ſcientis, proprio Marte ab illo formatus, ut embryo jam perfectus qvidem, ſed latens adhuc in utero matris: qvatenus autem ſe diffundit ex animo ſcientis, interveniente miniſterio lingvæ ſeu ſermonis, in animum diſcentis, ut infans jam in lucem editus. Hic enim ab embryone jam perfecto ſine dubio non aliter differt, qvàm λόγῳ ſeu ratione, adeò ut hinc nonnunqvam etiam probatisſimis ſcriptoribus illius adhuc veniat appellatione. Apud Homerum enim Odysſ: 10. ἔμβρυον dicitur pro βρέφ⊕, ſive de fœtu, qvi à paucis diebus prodiit ex utero. Sic enim ille: Ἑζόμεν⊕ δ' ἤμελγεν ὄϊς καὶ μηκάδας αἶγας, πάντα κατὰ μοῖραν, καὶ ὑπ' ἔμβρυον ἧκεν ἑκάστῃ, *ſedens autem mulſit oves & balantes capras, omnia ut decebat, & fœtum ſingulis ſubmiſit.*

CA-

CAPUT XVI.

continens

Consectaria de scientia activâ & effectivâ, nec non de discrimine illarum & prudentiæ ac artis.

§. I.

OStendimus suprà c: 2. §. 3 ex definitione scientiæ, qvod hujus nomine jure meritòq; veniant etiam disciplinæ practicæ & effectivæ. Idem verò etiam ex iis, qvæ de demonstratione hactenus disputata sunt, satis evidenter probari potest. Dubium enim non est, qvin habitus ejusmodi, qvi demonstrationibus fultus est propriè dictis, sit & scientia propriè dicta, qvod hanc demonstratio progignat, adeò ut Aristoteles hinc scire, videlicet propriissimè acceptũ, 1. Post: c: 2. §. 4 nihil aliud esse dicat, qvàm δι' ἀποδείξεως εἰδέναι, *per demonstrationem cognoscere*: et lib: 6. Ethic: c. 3. scientiam definiat ἕξιν ἀποδεικτικήν, *habitum demonstrativum*. Ubi & addit *scientiæ proprium* esse, *doceri posse*. *Docere* enim propriè nihil aliud est, qvàm *causam assignare*, sicuti & lib: 1: Met: c: 2 idem Philosophus observat, dicens: *Qvi singulorum causas*, videlicet proprias & adæqvatas, *afferunt, illi docere dicuntur*. At causas rei proprias assignare est demonstrare; hoc autem scientiam communicare. Unde & Plato in Menone: τοῦτο, inquit, παντὶ δῆλον, ὅτι οὐδὲν ἄλλο διδάσκεται ἄνθρωπος, ἢ ἐπιστήμην, *Hoc cuivis manifestum est, qvod homo nihil, præter scientiam doceri possit*. *Signum scientiæ* qvoq; hinc Aristoteles esse dicit *posse docere* lib: 1. Metaph: c: 1.

Et lib: Sophist: Elench: c: 2 §. 2 λόγȣς διδασκαλικȣ̀ς vocat eos, *qvi ex propriis cujusq́; scientiæ principiis concludunt.* Deniq; lib: 1. Rhet: c: 1 λόγον διδασκαλίας dicit λόγον κατὰ τὴν ἐπιστήμην, *orationem aptam ad scientiam progignendam.* Jam autem etiam activæ & effectivæ disciplinæ docentur. Consideratur namq; & in illis res per causas proprias & adæqvatas, sive, qvod idem est, demonstrant & illæ res sibi propositas ex veris & primis seu immediatis, naturâ prioribus ac notioribus & causis conclusionis. Obtinent qvoq; non minus in illis ac aliis scientiis axiomata, definitiones & hypotheses, qvæ non alio præreqviruntur aut præsupponuntur fine, qvàm ut ex iis propriæ affectiones de subjectis suis demonstrentur. Veluti in Philosophiâ morali dantur *axiomata*, qvalia sunt, *omnem actionem & proæresin esse propter certum aliqvem finem, qvem tanqvam bonum suum expetant; summum bonum esse perfectum, sibi ipsi sufficiens, propter se appeti & non propter aliud*; nec non ista juris præcepta, *suum cuiq́; esse tribuendum, neminem lædendum esse, honestè item esse vivendum.* Dantur item *definitiones*, veluti *virtutis, felicitatis, voluptatis, amicitiæ* & aliorum talium, qvæ non minus æternæ sunt veritatis, ac definitiones hominis, eqvi, lapidis cæterorumq́;, quæ in Philosophiâ naturali afferuntur. Dantur deniq; & *hypotheses*, veluti, *cujusvis finem esse bonum illud, qvod per se appetit*; item, *dari ultimum actionum humanarum finem &c.* Non minus & in *Analyticâ*, qvæ est effectiva scientia, cum finis ejus sit scientia ἀποδεικτικὴ lib: 1 Prior: c: 1 §. 1 sive per demonstrationem producenda, triplex illud principiorum genus occurrit. Occurrunt *axiomata* qvæ jam suprà enumeravimus c. IV. §. 1. Occurrunt *definitiones*, velut *syllogismi, propositionis, termini, conversionis, syllogismi perfecti & imperfecti, figuræ, propositi-*

sitionis τοῦ ὑπάρχειν, item *necessariæ* & *contingentis*, *scientiæ*, *demonstrationis* &c. Occurrunt tandem & *hypotheses*, veluti, *dari syllogismum*, *ex veris non nisi verum seqvi* &c. Qvæ cuncta non alio fine ibi afferuntur, qvàm ut ex iis qvidpiam demonstretur, qvod per se insit subjecto. Verbi causâ, ex definitione syllogismi perfecti Analytica demonstrat solos syllogismos primæ figuræ esse perfectos, reliqvos omnes imperfectos. Ex definitione propositionis ostendit, propositionem hypotheticam non esse propositionem absolutè sic dictam, qvia non affirmat simpliciter aliqvid de aliqvo, nec negat. Similiter Ethicus ex definitione virtutis multa de eâ probat. Veluti ex eo, qvod sit habitus in mediocritate consistens & ratione rectâ, qvalis prudentis est, definitus, ostendit, eam esse habitum laudabilem &c. Deniq; & in Medicinâ eandem methodum observandam esse docet Galenus lib: 1. de methodo medendi c: 4. Ait enim tractandam eam simili methodo, qva utuntur *Mathematici*. Nempe *auspicandum esse à primo aliqvo, de qvo inter omnes conveniat, qvod simile sit primis istis axiomatibus Mathematicis*: Qvæ eidem sunt æqvalia, sunt & æqvalia inter se, &, si æqvalibus æqvalia adjiciantur, tota fiunt æqvalia: *hinc autem transeundũ esse ad alia*, verò *cavendum, ne principia sumantur controversa sed primæ potius ac indemonstrabiles propositiones, qvæ faciant ex se fidem. Qvi enim secus agunt, legislatorum ritu sancire potius, qvàm demonstrare qvid esse dicendos.*

II. Inprimis autem multa in activis & effectivis disciplinis ex *fine* demonstrantur. Jam enim ante diximus finem in illis esse primum principium & velut canonem ac normam & κριτήριον illarum. Qvod & de activis scientiis clarè

docet Aristoteles lib. 7 Ethic: c. 9. scribens: Ἐν ταῖς πράξεσι τὸ οὗ ἕνεκα ἀρχή. ὥσπερ ἐν τοῖς μαθηματικοῖς αἱ ὑποθέσεις, *In actionibus id, cujus gratiâ est, principium est, qvemadmodum in Mathematicis hypotheses.* De utrisq; autem idem tradit lib: 1. Eud: 8 his verbis: *Finem inferioribus causam esse ostendit ratio.* Ὁρισάμενοι γὰρ τὸ τέλος τἄλλα δεικνύουσιν, ὅτι ἕκαστον αὐτῶν ἀγαθόν. αἴτιον γὰρ τὸ οὗ ἕνεκα, *Definientes enim finem alia demonstramus, qvod unumqvodq; eorum bonum. Causa enim ejus est, id cujus gratiâ.* E. gr. qvoniam sanitas bonum est, etiam ea bona sunt, qvæ ad illam conferunt. *Inde*, addit *nulla scientia activa, nec effectiva, monstrat finem,* qvò dirigit cuncta, *esse bonum.* V. gr. Medicus non demonstrat sanitatem esse bonam, sed, si id faciat, est Sophista. Ratio illius non alia est, nisi hæc, qvia nullius scientiæ principium demonstratur. Finem autem, qvem intendunt activæ & effectivæ scientiæ, esse bonum qvid, principium est in illis. Deniq; de effectivis sigillatim idem Philosophus lib: 2 Eud: c: 11 hæc habet verba: ὥσπερ ταῖς θεωρητικαῖς αἱ ὑποθέσεις ἀρχαί, οὕτω καὶ ταῖς ποιητικαῖς τὸ τέλος ἀρχὴ καὶ ὑπόθεσις, *Qvemadmodum in contemplativis hypotheses principiorũ obtinent locum: ita in effectivis finis principium est & hypothesis.* Hic enim, ut suprà cap: 7 n: 6 ex Galeni Arte tuendæ sanitatis ad Thrasybulum c: 29 diximus, κανών ἐστί τε καὶ κριτήριον τῶν ἁπάντων τῶν κατὰ τὰς τέχνας, *mensura est ac regula eorum omnium, qvæ sunt circa artes.* Qvibus gemina sunt, qvæ idem habet lib: 1 methodi medendi c: 7: Ἐν ταῖς μεθόδῳ τινὶ συνισταμέναις τέχναις ἀρχὴ τῆς συστάσεως ἡ τοῦ τέλους ἐστὶν ἔννοια, *In iis artibus, qvæ methodo traduntur, principium est cognitio finis.* Ex ratione itaq; finis, ceu primo principio, multa in scientiis etiam effectivis demonstrantur. Veluti in Dialecticâ, qvod syllogismus Dialecticus constare debeat ex propositionibus ἐνδόξοις, probatur

tur inde, qvia hæ solæ aptæ sunt ad relinqvendam opinionem εὔλογον penes animum ejus, qvi λόγου δεόμενός est. *Talis* autem *opinio finis Dialecticæ est* 1 Topic: c: 11 §. 9 & c: 14 §. 7. Similiter in Analyticis, qvod demonstratio constare debeat ex veris, primis &c. ex ratione scientiæ, qvæ finis est Analyticæ, deducitur, ceu visum nobis ante. In Medicina qvoq; ex ratione finis, qvi est sanitas, multa deducuntur & demonstrantur, ceu apud Galenum & alios est videre.

III. Sed cur ergò Galenus, inqvies, Medico suo στοχασμὸν relinqvit ac facultatem Medicam ipsam inde passim στοχαστικὴν sive conjecturalem vocat, si ea scientia est? στοχασμὸς enim s. conjectura est de iis, qvæ incerta sunt, ac in utramq; partem disceptari possunt. *Conjectura omnis*, inqvit Cicero lib: 2. de divinat. n: 55, *ingeniis hominum in multas ac diversas, aut etiam contrarias partes sæpè diducitur. Ut enim in causis judicialibus alia est conjectura accusatoris, alia defensoris & tamen utriusq; credibilis: Sic in omnibus iis rebus, qvæ conjecturâ investigari solent, anceps reperitur ratio.* At talia non sunt, qvæ sub scientiam cadunt. Ea enim certa ac definita erant, & vel simpliciter necessaria, vel contingentia plerumq;. Qvod si autem Medicina, qvæ inter facultates effectivas potissima videtur, scientia non est, utiq; nec scientiæ erunt reliqvæ facultates effectivæ. Verum initiò non valet conseqventia hæc. Non enim omnes facultates effectivæ conjecturâ utuntur, qvod non omnes artes sint στοχαστικαὶ, sed qvædam ὡρισμέναι s. definitæ, qvibus & finis definitus est, & ordo ad propositum spectans. De qvibus proinde & illud Aristotelis obtinet, qvo *artem non consultare* scribit 2. Phys: t: 86. *Neq; enim faber lignarius*, sunt verba Themistii ex Paraph: ad illũ locum, *consultat, utrum prius secandum sit, aut dolandum; nec Grammaticus, qvemadmod*

admodum literarum elementa scribenda sint, hoc est, α aut β, nec verò cum Cleonē scribit, cogitat, qvam primam, qvam secundam literam collocet; ædificator etiam non consultat, utrum jacienda primò fundamenta sint, an parietes construendi, vel an tectum apponendum. Eodem modo textor, lapicida, reliqviq́ similes artifices suo officio funguntur, nullus consultat, sed habet sibi qvisq́ suum certum finitumq́ opus, nec ordinem ad finem propositum pertinentem ignorat. Videri potest de discrimine prædictarum artium etiam Alexander ad 1 Topic: 3 & 2 Qq. natural. qvæst: 16, nec non Eustratius ad 3 Ethic: 5. Saltem igitur de his, qvæ sub definitas artes cadunt, nihil prohibebit dari scientiam, nisi qvid aliud remoretur. Deinde στοχάζεσθαι non semper significat idem, qvod *conjectare* seu conjecturam facere de iis, qvæ *incerta* sunt, sed στοχάζειν qvandoq́ etiā is dicitur, qvi sedulò intētus est in scopū, qvem sibi præfixit, eaq́; etiā, qvæ futura sunt, prospicit ac curat, ne vel bona elabātur, vel in mala incidat incautus. στοχάζεσθαι enim propriè est *scopum petere*, per translationem autem significat, *animi intentionem ad propositum suum dirigere*, velut apud Aristotelem 5. Met: ubi obsoniorum artificem ait esse ἡδονῆς στοχαζόμενον, id est, *in id totum è intentum*, ut *cum omnibus suis obsoniis serviat voluptati.* Eodem sensu vocem usurpat & lib: 1 Polit: c: 1, cum ait: Πᾶσαι ἀγαθοῦ τινὸς στοχάζονται, *omnes societates bonum aliqvod, veluti scopum qvendam propositum habent, ad qvem tendunt.* Philo qvoq́; in eadem significatione μὴ στοχαζόμενον ὀνομάτων εὐπρεπείας, ἀλλὰ τἀληθοῦς vocat eum, *qvi animi intentionem ad indagandam rerum veritatem potius confert, qvàm ad nominum appellationem decoremq́.* Hoc igitur sensu & Galenus Medicum dicit esse oportere στοχαστικόν, hoc est, intentum omnibus modis ad scopum, qvem sibi habet præfixum, ut & subtilius consideret præsentia & accuratius

præ-

prævideat futura, qvidq; in utrisq; aut boni aut mali insit, circumspiciat, ne à scopo, ad qvem collineat, declinet aut excidat fine suo. Hoc autem conseqvitur non qvalicunqve στοχασμῷ, qvi etiam in qvosvis ex plebe cadat, sed tali, qvi nitatur præteritis vel ab ipso, vel ab aliis in arte Medicâ excellentibus antè observatis. Unde & conjiciendo, si perfectus Medicus sit, non facilè à scopo aberrat, imò si ab eo abludit, fit illud non vitio ipsius Medicæ artis, sed aut ægri culpâ, qvi ad præscriptum Medici res suas non componit, aut accidentium qvorundam ita comparatorum, ut prævidere ea ac subolfacere ne peritissimus qvidē Medicus ullo modo possit. *Qværat qvis*, inqvit Cornelius Aurelius Celsus lib. 2 cap: 6, *si certa futuræ mortis indicia sunt, qvomodo interdum deserti à Medicis convalescant, qvosdamq; fama prodiderit in ipsis funeribus revixisse*? Respondet dupliciter. Et primò qvidem ait id non Medicinæ, sed imperito Medico esse imputandum. *Sæpè*, inqvit, *in vicino qvædam notæ positæ non bonos, sed imperitos Medicos decipiunt. Qvod Asclepiades funeri obvius intellexit qvendam vivere, qvi efferebatur sentiens, ne protinus crimen artis esset, si qvod professoris sit.* Deinde, ut moderatius qvid subjiceret, concedit, Medicinam esse *conjecturalem artem*, *rationem* tamen *conjecturæ* dicit non talem esse, *qvalis sit in vulgo, sed talem, ut cum sæpius responderit, aliqvando tamen fallat nos*. Et *mox* addit: *Si qvid itaq; vix in millesimo corpore aliqvando decipit, id notam non habet, cum per innumerabiles homines respondeat. Idq; non in his tantùm, qvæ pestifera sunt, dico: sed in his qvoq;, qvæ salutaria sunt. Siqvidem etiam spes interdum frustratur & moritur aliqvis, de qvo Medicus securus primò fuit. Qvæq; medendi causa reperta sunt, nonnunqvam in pejus aliqvid convertunt. Ne-*

qve id evitare humana imbecillitas in tantâ varietate corporum potest. Sed est tamen Medicinæ finis, qvæ multò sæpius, perq; multò plures ægros prodest. Deniq; & hoc observandum est, qvod cum στοχασμὸν Medico suo Galenus tribuit, de Medico ei sermo sit in praxi constituto, aut in curandis his vel illis singularibus hominib9 occupato. Huic n. στοχασμῷ non raro opus est, ob singulares, qvi sæpè accidunt, casus, tùm ratione loci & temporis, tum ratione affectuum & συμπτωμάτων, tum ratione ἰδιοσυγκρασίας, id est, naturæ cujusqve peculiares proprietates & conditiones, qvas vocant, individuantes. *Sunt enim*, ait iterum Celsus lib: 2. de re Medicâ c: 2, *qvædam proprietates hominum, sine qvarum notitiâ non facilè qvidqvam in futurum præsagiri potest, aut qvicqvam certi statui de remediis.* Proprietates namq; illæ faciunt, *ut non eadem omnibus etiam in similibus casibus opitulentur*, sicut idem ex usu observat in Præfat. lib: 1. At qvatenus Medicina consideratur, ut disciplina aliqva, non versatur in singularib9 casibus, cū per se nulla disciplina, sive contemplativa illa sit, sive activa, sive effectiva, per se singularia expendat, sed universale. Neq; enim Medicus in docendo occupatus ostendit, qvomodo Socrates sit curandus, sed qvomodo phtisicus, apoplecticus &c. qvemadmodum nec qvi Orotariam profitetur, docet, qvomodo huic aut isti civi qvid persvadendum sit, sed qvomodo civi in genere, aut in specie civi in tali vel tali Republicâ degenti. Etiamsi igitur Medicus conjecturâ aliqvando, exercens artem suam, utatur, non tamen idcircò ipsa scientia Medica conjecturalis dicenda est, qvæ in se tota, vel ipso etiam Hippocrate teste, constans est & firma. Sic enim ille lib: de loc: in homine: Βέβηκε, inqvit, ἰατρικὴ πᾶσα καὶ φαίνεται τῶν σοφισμάτων τὰ κάλλιστα ἐν αὐτῇ συγκείμενα ἐλάχιστα τύχης δεῖσθαι, ἡ γὰρ τύχη αὐτοκρατὴς καὶ

οὐκ

ὐκ ἄρχεται, *Firma est tota Medicina, ejusq́; perceptiones, ex qvibus constat pulcherrima minimè fortuna indigere. Fortuna enim sui juris est, nec patitur se regi.* Ita ille de Medicina, qvatenus ea præceptis constat, sive disciplina aliqva est. Aliàs enim qvatenus in exercitio consistit, qvod singularibus circumstantiis definitum ac circumscriptum est, concedit alio loco Hippocrates certitudinem exactam omnibusq́; numeris absolutam in eâ haut habere locum, veluti in eo, qvantum sit huic vel isti ægro præbendum. *Nihil enim æqvè exercitationem Medicam conjecturalem facit, qvàm cujuslibet remedii qvantitas,* qvod & Galenus confirmat l: de cur. rat. per sangvinis missi: c: 12, cui tamen alibi & affectuum rationem addit. *Qvod si reverà,* sunt verba Hippocratis lib: de prisca Medicinâ, *qvemadmodum existimant, qvæ qvidem sunt valentiora, læderent, qvæ verò imbecilliora tùm ægros, tùm sanos juvarent & nutrirent, res facili negotio conficeretur. Longè enim tutius ageretur, si res ad imbecillum deducatur. At nunc non levius peccatur, neq́; minus læditur, si qvis pauciora & infra modum assumat. Fames enim plurimum potest in hominum naturâ tùm ad sanitatem & imbecillitatem, tùm ad mortem inferendam. Multa verò alia mala & varia qvidem ex plenitudine oriuntur, neq́; verò minus gravia ex inanitione, ut proinde in his maxima insit varietas, & magna diligentia reqviratur.* Δεῖ γὰρ μέτρου τινὸς στοχάσασθαι, *Modum enim qvâdam conjectura colligere,* id est, sagaciter indagare *oportet. Modum autem neq́; pondus, neq́; ullum alium numerum, ad qvem ista referas, ut exactè cognoscas, non ullum alium invenias, qvàm corporis sensum. Qvocirca istud adeò exactè cognoscere, ut leviter in utramq́; partem pecces, operosa res est. Qvanqvam eqvidem vehementer hunc Medicum laudarim,*

rim, qvi parùm peccat. τὸ δὲ ἀκριβὲς ὀλιγάκις ἐςὶ κατιδεῖν, *Exacta autem certitudo raro cernitur. Non qvasi in arte sit defectus, sed qvod perfectionis consummata Medici raro inveniantur.* Sed & legi hîc omninò merentur verba Galeni ex lib: de optimâ sectâ ad Thrasybulum c. 4: Πεπλάνηνται οἱ τὴν τέχνην ςοχαςικὴν εἶναι λέγοντες, διότι ςοχαςικὰ ἔχει τὰ θεωρήματα. οὐ γὰρ ἀπὸ τῶν θεωρημάτων ςοχαςικὴ λέγεται, ἕςηκε γὰρ ταῦτα, ἀλλ᾽ ἀπὸ τῆς πράξεως καὶ τῆς τῶν ἰατρευόντων ἐνεργείας. αὐτὴ γὰρ ἄςατον ἔχουσα τὴν ἐπιτυχίαν, ςοχαςικὴν τὴν τέχνην ποιεῖ, ἐπεὶ τὰ θεωρήματα ἁπασῶν τῶν τεχνῶν, ὁμοίως βέβαιά τε ἐςὶ καὶ ἑςηκότα. παρὰ δὲ τὸ μὴ βεβαίους εἶναι τῶν τεχνῶν ἁπασῶν τὰς ἐπιτυχίας, ςοχαςικαὶ τινὲς τῶν τεχνῶν εἶναι λέγονται, ὅσοι ἄςατον ἔχουσιν, ὡς ἔφην τὴν ἐπιτυχίαν, *Errant illi, qvi ideò* (Medicinam) *artem conjecturalem dicunt, qvod conjecturalibus praceptis contineatur: non enim à praceptis conjectatrix denominatur, qvæ perpetua sunt, sed ab actione & medentium opera. Hæc enim incertum eventum habens conjectricem artem reddit: nam omnium artium pracepta æqvè firma sunt & constantia. Verùm qvoniam non omnium artium finis semper attingitur, ideò fit, ut ipsarum nonnullæ conjectrices appellentur, qvæ incertum & ancipitem, ut dixi, eventum habent.*

IV. Occupatur in actione certis circumstantiis definitâ ipsa ars, veluti in actione medendi ars Medica; præcepta autem tradit scientia, qvæ est de arte, qvas multi existimāt non differre nisi τῷ λόγῳ, ratione & definitione, τῷ πράγματι autem sive reipsâ idem esse. Unum enim eundemq; habitum, qvatenus docetur & certis veluti præceptis includitur, scientiam vocari: qvatenus autem ostendit, qvomodo hæc vel illa in singulari sint efficienda, ut finis in hoc vel illo subjecto obtineatur, esse artem. Ita sanè Johannes Baptista Montanus cap: 1. Explic: in prim. libr. Canonis

Avi-

Avicennæ: *Ars, inqvit, dupliciter considerari potest. Uno modo, ut versatur circa materiam & subjectum extrinsecũ, circa qvod operatur; altero ut versatur circa universalia & rationem faciendi. Isto modo ars est, hoc scientia.* Nec aliud putant esse discrimen inter prudentiam & scientiam practicam. Qvod vel ipsum etiam Aristotelem sensisse colligũt ex verbis istis 6 Ethi 8: ἔστι δὲ ἡ πολιτικὴ καὶ ἡ φρόνησις ἡ αὐτὴ μὲν ἕξις, τὸ μέντοι εἶναι οὐ ταὐτὸ αὐταῖς, hoc est, interprete Dionysio Lambino: *Civilis scientia & prudentia sunt illæ qvidem idem habitus, sed natura, qvâ sunt, tamen & essentia non est eis eadem.* Jam non negamus qvidem convenire in non paucis scientiam effectivam & artem, nec non prudentiam & practicam scientiam. Nam primò sunt hæ facultates omnes habitus intellectus & qvidem tales, *qvibus intellectus noster semper affirmando vel negando verum dicit* 6 Ethic 3. Qvamvis enim in scientiis activis & effectivis nõ omnia sint absolutè necessaria, sed qvædam solùm contingentia ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, ut in his falli qvis possit, si pro necessariis ea habeat; non tamen ea isto loco habet sciens, qvi probè novit ea non nisi plerumq; vera esse, de cætero autem admittere suas limitationes & exceptiones, nec pro aliis ea venditat, nisi pro talibus. Rursus qvamvis ars & prudentia qvoq; interdũ falli videantur (sæpè enim qvæ artificiosissimè aut prudentissimè excogitata sunt, pessimè cadunt) tamen id non fit vitio artis aut prudentiæ, sed culpa potius est in rebus, in qvibus illæ sunt occupatæ, qvæ incertæ sunt, variasq; subeunt mutationes. Qvod si autem non in rebus, sed in ipso illo, qvi artifex aut prudens habetur, culpa hæreat, argumento id est, qvod non sit is, qvi esse putatur, aut saltem, qvod modò prudenter aut ex arte non egerit. Qvi enim à scopo aberrat, qvatenus aberrat, prudens non est, nec artifex.

Unde & Plato lib: 1 de Rep. *arti* nulli πονηρίαν vel ἁμαρτίαν inesse docet. Deinde & in eo conveniunt isti habitus, qvod sint habitus non νȣ̃ς. mentis, qvæ simplici intuitu objectum suum apprehendit, ut visus colorem & auditus sonum, 3. de An: 6.; sed διανοίας, qvæ ab uno comprehenso progreditur ad aliud, veluti à causis ad effecta, à fine ad media. Sunt enim omnes habitus cum ratione, indeq; omnes utuntur syllogismo. Qvo ipso distingvuntur ab intelligentiâ, qvæ est habitus mentis in principiis occupatus, qvæ rationem non agnoscunt, cur ita se habeant, sed per se fidem merentur. Vide lib: 2. Post: c: ult §. 8. & 6. Ethic: 8. Porrò, cum ratio sit universalis, qvod colligitur ex multis particularibus, inde fit, ut omnes illi habitus in se spectati, non ratione operationis, sive, ut in Scholis loqvimur, in actu *primo*, non in actu *secundo*, cumprimis certis circumstantiis limitato, pro objecto habeant & ipsi universale. Neq; enim qvi arte Medicâ pollet, solùm hunc & istum podagricum aut phtisicum curare novit, sed omnes talibus aut etiam alius generis morbis laborantes. Unde & Aristoteles hoc ipso artem ab experientiâ distingvit, qvod hæc *singularium* sit, illa *universalium* lib: 1 Met: c: 1. Et Plutarchus lib: de fato ob eandem causam artem *legi* comparat, *qvod ut lex per se est universalium, singularium nonnisi per accidens, qvatenus in illis inclusa sunt: sic & ars universalium sit primò & per se, conseqventer autem etiam illorum, qvæ sub istis continentur*; idq; declarat exemplo *Gymnasticæ* & *Medicinæ*. Non alia verò est & prudentiæ ratio. Neq; enim qvi verè & simpliciter prudens est, novit solùm hanc aut istam, sed omnem rempublicam administrare, sive Aristocratica illa sit, sive Democratica, sive alius formæ. Ulterius in specie scientia effectiva & ars in eo conveniunt, qvod ambæ versentur circa

τὰ

τὰ ποιητά, scientia verò activa & prudentia in eo, qvod ambæ occupatæ sint circa τὰ πρακτά, ex qvibus hæc bona sunt homini simpliciter, veluti appetitum obedire ac servire rationi rectæ & qvidem in specie tali, qvalis est ratio prudentis, illa autem bona sunt huic aut illi, veluti Medico, Musico, Architecto, pictori, statuario &c. Sed et in *fine* conveniunt ac *scopo*. Artes enim omnes, non minus verò & prudentia, præter finē certū, habent & scopum aliqvē certū sibi præfixum, qvò finis ipsarum est directus, qvod de artibus qvidem est manifestum. Est namq; ars omnis talis finis gratiâ, qvi sit *utilis ad ulteriorem finem in vitâ humanâ*, ceu observat etiam Eustratius ad lib: *1* Ethic: c: 1. Ita cum artes aliæ sint *instrumentariæ*, aliæ *utentes*, aliæ *Architectonicæ*, *instrumentariarum* qvidem fines semper directæ sunt ad finem artis alicujus *utentis*, *utentium* autem finis semper subordinatus est fini artis cujusdam *Architectonicæ*, hic autem fini *prudentiæ*. Facilè verò idem etiam de prudentiâ ostendi potest. Non enim finis hujus absolutè ultimus est, sed subordinatus fini sapientiæ Vid. lib: 2. Phys: c: 2 lib: 1. Ethic: c: 1 & lib: 6 c: ult. E. gr. finis frenifactoriæ, qvæ ars aliqva instrumentalis est, est frenum, qvod confert ad regimen eqvi, qvi finis est artis eqvestris unius ex artibus utentibus, hic porrò finis subordinatus est fini actis ducis bellici, qvæ una est ex Architectonicis. Hujus autem finis tendit ad finem prudentiæ, qvi tandem directus est ad sapientiæ ipsius finem. Jam hic ulterior finis, qvò tendit ars aliqva, nec non prudentia cum suo fine, scopus est utriusq;. Hunc ipsum enim finem intuetur cùm artifex, tum prudens, in operando & præscribendo aliis, eoq; determinat proprium suum finem, cujus haberetur aut nulla, aut non tanta ratio, nisi ad istum asseqvendum haberet momentum. Ideò meritò *scopus* appellatur ductâ metaphorâ

à signo

à ſigno illo, qvod ſagittarii intuentur, qvando arcum expellere volunt, huc arcum & ſagittam collimantes. Ariſtoteles finem hunc ὅρον appellat 6 Ethic: c: ult, qvia terminat & limites figit fini artis aut prudentiæ ad hunc contendentis, qvo neq; plus, neq; minus habeat atq; oportet. Σκοπὸν autem diſertè eundem vocat eodem 6 Ethic: c: 1. Jam ſcopus hic pariter & finis proprius idem ſunt in ſcientiis effectivis & artibus, nec non in prudentiâ & ſcientiâ practicâ: E. gr: artis & ſcientiæ frenifactoriæ finis eſt frenum efficiendum, ſcopus verò flexio & moderamen æqvi: prudentiæ autem & ſcientiæ civilis finis eſt felicitas humana, ſcopus verò contemplatio & veneratio Dei, qvi finis eſt ſapientiæ ipſius 7. Eud: 15. Deniq; qvod ſpeciatim artes & ſcientias effectivas attinet, eæ etiam in hoc conveniunt, qvod ambæ ſint *facultates rationales* 9. Met: 2. Sunt enim ambæ contrariorum, non ſolùm, qvia verſantur circa contraria, qvo pacto omnes ſcientiæ contrariorum ſunt, qvoniam omnes cum ratione ſunt conjunctæ, qvæ & rem manifeſtat & privationem ejus, illam qvidem per ſe, hanc autem per accidens: privatio autem prima eſt inter contraria, qvippe qvæ reducuntur tandem ad privativè oppoſita 10 Met: 4; ſed &, qvia contraria efficere posſunt. Per Architectonicam enim & ædificari poteſt & diſſolvi ſive deſtrui domus; Per Medicinam & ſecari & ſanari vena; per Rhetoricam & persſvaderi bonum & diſvaderi; per Dialecticam idem problema & aſtrui & deſtrui; per Cithariſticam & aptè ludi & malè impelli fides. Posſunt autem hæc non ſolùm qvi artibus, ſed & qvi ſcientiis effectivis ſunt inſtructi. Qvo ipſo ambæ jam differunt à *prudentiâ*, qvippe à qvâ contrariæ actiones, bonæ & malæ, proficiſci nō posſunt; imò qvadantenus etiam à ſeipſis, qvatenus ſcilicet conſiderantur non ut ſcientiæ, aut δυνάμεις, ſed ut *habitus*, hoc

eſt,

est, qvatenus referuntur non ad ea, qvæ sciri aut effici possunt, sed ad ipsum scientē aut artificem, seu qvatenus sunt qvalitates qvædam acqvisitæ firmiter animis illorum inhærentes. Hoc enim modo haud efficiunt contraria. Nempe, ut bona valetudo in corpore non efficit ea, qvæ malam valetudinem comitari solent: ita & scientia non efficit in animo scientis ea, qvæ ignorantiæ & inscitiæ conjuncta sunt, veluti impotentiam docendi, inconstantiam opinionum &c: sed ea tantùm, qvæ ipsi convenientia sunt, hoc est, habilem reddit ad docendum, firmumq; ac stabile de iis, qvæ cognoscuntur, judicium efficit, ita ut semper de iisdem eadem & dicantur & sentiantur. Par ratio est & artis. Unde meritò Aristoteles lib: 5 Ethic: c. 1 *facultatem* ab *habitu* eo differre scribit, qvod *illa sit contrariorum*, *hic non item*.

V. Qvamvis verò in his conveniant habitus isti, tamen de cætero magnum inter illos est discrimen. λόγ☉ enim, cum qvo ars efficit, prudentia autem agit, sive illa qvomodo efficiendum, hæc autem qvomodo agendum qvidpiam sit, præscribunt, est deliberatio, aut saltem medius terminus syllogismi deliberativi. Ex 6 Ethicorum namq; c. 1 jam suprà notavimus, qvod λογίζεσθαι καὶ βουλεύεσθαι aliqvando idem sint. Ex Analyticis autem constat, qvod λόγ☉ passim etiā pro medio termino in syllogismo adhibeatur, qvemadmodum & in specie causa προσεχὴς, qvæ est medius terminus demonstrationis, tàm Aristoteli, qvàm Platoni λόγ☉ vocatur, observante etiam Simplicio ad 3 de *Animâ* c: 5. Cum tali ergò ratione, qvæ medium sit syllogismi deliberativi, semper agit aut qvomodo agendum sit, præscribit prudentia; & rursum efficit aut qvomodo qvid efficiendum sit, præscribit ars. Qvamvis enim non semper artifex deliberet actu, cum, qvid efficiendum, aggreditur, diriguntur

tamen omnes ejus operationes à perfecto ac pleno judicio rationis, qvale aliàs finitâ deliberatione formari solet. Qvod autem non semper de iis, qvæ obtinendi finis ergò agit, actu deliberet, id inde fit, qvia jam tum, ex antecedente qvippe experientiâ, qvæ secuta est, aut etiam antegressa judicium ex deliberatione, sive propriâ, ipsius artificis, sive aliorum, à qvibus qvasi per manus accepit, relictum, novit & qvasi in parato habet, qvod maximè accommodatum sit ad comparandum finem. De eo igitur cùm jam undiqvâq; certus sit, haud opus habet, ut de illo deliberet. actio tamen ejus nihilominus cum ratione est, & qvidem tali, qvalis deliberantium esse solet. Agit enim cum eâ ipsâ ratione, qvâ inducti alii, qvi primi artem aliqvam invenerunt præviâ consultatione, egerunt & negotium suum rectè atq; egregiè perfecerunt, qvod deinceps & ab aliis, eandem rationem & intelligentibus & seqventibus, similiter præstitum fuit. Ex qvo etiam unà, ut obiter id moneamus, apparet, qvid causæ subsit, cur ars non dicatur habitus SECUNDUM *veram rationem* effectivus, sed CUM *ratione* 6 Eth. 4. *Secundum veram rationem* enim etiā illi dicuntur efficere, qvi non deliberant ipsi, aut rationem, qvâ rectè post deliberationem judicantes uti solent, norunt, sed tantùm illorum, qvibus ratio ista perspecta est, præscriptum seqvuntur, velut operarii; qvos tamen nemo, nisi abusivè fortè, artifices dixerit: perinde, ut nec virtuosos illos dicimus, qvi justa qvidem agunt & decentia, verùm non cum ratione ejusmodi, qvalis viri prudentis est, sed tantùm secundum eam, sive juxta præscriptum prudentis. Nemo enim propriè virtuosus est, nisi & prudens sit ac rationem, cum qvâ ille agit, animo teneat comprehensam. Ex qvo Aristoteles lib: 6 Ethic: c: ult: *Non ille*, inqvit, *habitus virtus est, qvi solùm est secundum rectam ra-*

tio-

tionem, ſed qvi ſimul eſt cum rectâ ratione: recta autem ratio de talibus prudentia eſt. Qvin contingere poteſt, ut qvis opinionem qvoq; habeat ſimilem aut eandem cum ratione artificis, & juxta eam opus aliqvod conficiat, nec tamen artifex dici mereatur, qvod opinio ejus non ſit experientiâ fulcita & roborata. Aliud enim *opinio vera* eſt, aliud *recta ratio.* Qvod qvomodo in activis obtineat, oſtendit Philoſophus 3 Polit: 4 dicens, qvod *prudentia,* qvæ eſt habitus activus cum verâ ratione, ſit *propria & neceſſaria imperantis virtus; obtemperantem autem nihil attinere eſſe prudentem, ſed ſufficere, ſi rectam habeat opinionem.* Id qvod porrò exemplo artium declarat. *Imperans* enim, inqvit, *tanqvam tibicen præſcribit parenti, tanqvam tibiarum factori, qvales tibias parare debeat.* Scilicet ipſe tibicen *rationem* novit, cur tibias ſic oporteat eſſe comparatas; factorem autem rationem earum ſcire id non attinet, dummodò τὸ ὅτι norit & tibias rectè ſciat præparare. Ita ergò, vult dicere Ariſtoteles, & imperantem qvidem in Republ. oportet eſſe prudentem, ut ſciat cum ratione imperare, qvæ ſint agenda, parens verò ex bonâ opinione morem gerere tenetur. Sic igitur & ars efficit & prudentia agit cum ratione. Qvod &, qvantum ad artem, Photius obſervat in Bibl: cod: 249 his verbis: τέχνη ἕξις ποιητικὴ μετὰ λόγου. τὸ δὲ μετὰ λόγου, πρόσκειται, ὅτι καὶ ὁ ἀράχνης ποιεῖ, ἀλλ᾽ οὐ μετὰ λόγου, *Ars eſt habitus cum ratione effectivus. Additur autem hoc cum ratione, qvia & aranea efficit, verùm ſine ratione.* At ratio, ex qva proficiſcuntur præcepta, qvæ dantur in ſcientiis activis & effectivis, non eſt medius terminus deliberationis, ſed demonſtrationis.

VI. Ut hæc res tantò clarior reddatur, repetendum hîc ex 7 Ethic: 4 & l. de Anim: motu c: 7, qvales ſint deliberantium rationes. Nempe in omnibus ratiocinationibus de-

liberativis,qvæ nos movent ad agendũ qvid aut efficiendum, duo concurrunt genera propositionum, universales scilicet & singulares. Deliberatio enim omnis instituitur de rebus singularibus, cum universalia,qvà talia,non sint in nostrâ potestate, indeq; nec agi à nobis,nec effici qveant. Conclusio ergò syllogismi deliberativi, qvæ determinat hoc vel illud esse agendum aut efficiendum, semper est singularis. Jam autem talis conclusio inferri non potest,nisi ex ejusmodi præmissis,qvarũ altera ad minimũ sit singularis.Ambæ interim propositiones etiam syllogismi deliberativi non possunt esse singulares, qvod ratio,ex qvâ procedit ille,per se sit universalis. Una ergò ex illis,videlicet major, universalis sit necesse est, altera autem, minor, est singularis. Ut rem exemplis illustremus, si vocetur sub deliberationem qvæstio,num expediat civitati huic,qvæ libera est, bellum inferre, & concludatur non expedire id, ex hoc medio termino, qvod periculosum valdè sit liberam invadere civitatem, nascetur hinc talis syllogismus: *Nulli civitati liberæ expedit bellum inferre. Hæc civitas est libera. E. non expedit ei bellum inferre.* Pariter si, qvis offensus secum deliberet,qvomodo irasci debeat, & concludat,qvod leviter saltem sibi irascendum sit, ideò, qvod leviter tantùm offensus sit, talis hinc emerget syllogismus: *Qvicunq; leviter offensus est, illi leviter irascendum est. Ego leviter offensus sum. E. leviter mihi est irascendum.* Ad similem modum comparatus erit syllogismus, si qvis prævià deliberatione concludat, ægro huic esse præbendum rhabarbarũ, ex hoc modo termino, qvod cholerâ laboret. Erit enim hic: *Omni laboranti cholerâ præbendum est rhabarbarum. Hic æger laborat cholerâ.* E. In omnibus his syllogismis major universalis est, minor autem singularis, æqvè ac conclusio.

clusio. Jam propositionum ejusmodi veritas non eodem modo exqviri potest. Singularium enim veritatem plerumq; experientia patefacit vel simpliciter sensus: nonnunqvam autem etiam ars aut prudentia. Nam & hæ judicandi de singularibus vim habent, sicuti de *arte* docet etiã Aristoteles in 3 Polit: Universales autem ut plurimum scientificè ex prioribus causis demonstrari possunt. Ita, qvod civitas hæc libera sit, per se constat ex iis, qvæ sensuum judicio patent. Qvod autem res ardua & valdè periculosa sit, civitati liberæ bellum inferre, id demonstrari potest à causis prioribus. *Omnes enim homines*, ut Julius Cæsar ait lib: 3 de bello Gallico, *naturâ libertati student & conditionem servitutis oderunt*, qvod tantò minus mirandum est, cum etiam bruta animantia, ratione destituta, carceribus aut aliis locis inclusa tristari, emissa autem ac liberè hinc inde vagantia lætari summoperè videamus. Inde autem porrò fit, ut homines pro libertate suâ non minus ac pro aris & focis pugnent & extrema potius pericula subire & gravissima qvæq; tolerare potius parati sint, qvàm libertate privari, cumprimis, si plures, libertate eâdem gaudentes, societate sint juncti & potentiâ, ut se tueantur, sufficienti instructi. Unde & Cicero Philipp: 10 & lib: 2 Epist: ad Brutum epist: 17 de civitatibus Romanis scribit, *qvod mors iis semper fuerit potior servitute. Omnem enim miseram esse servitutem.* Porrò, qvod qvis leviter offensus sit, ex re ipsâ sensibus aut ex prudentiâ æstimatâ manifestum est; qvod autem leviter offensum etiam leviter oporteat irasci, id ex causis certis rursum demonstrari potest. Omnes enim naturæ impulsu ad beatitudinem contendunt: beatus autem qvi evadere vult, eum secundum virtutes vivere oportet, cum *beatitudo* nihil aliud sit, qvàm *actio secundum virtutem perfectam 1*

Ethic 7. Secundum virtutem autem qvi vivere vult, is medium tenetur obſervare in affectibus & operationibus. qvoniam *virtus* eſt *habitus in mediocritate conſiſtens & ratione rectâ, qvalis eſt viri prudentis, definitus* 2 Ethic: 6. Rurſus, qui medium obſervare vult in affectibus & actionibus ſuis, eum oportet æqualia pro æqvalibus reddere. At id non facit, qvi leves offenſas nimis irato accipit animo & vel nece ipsâ qværit vindicare. Non enim eſt proportio inter iſta. Deniq; & hoc ſenſu dijudicatur, num hic vel ille cholerâ laboret, aut certè arte, ſi ob aliquâ coincidentia res ſit ambigua & anceps. Sed qvod rhabarbarum conducat cholerâ laboranti, id rurſum demonſtrari poteſt. Cholera enim ex bile provenit, rhabarbarum autem bilem abſtergit, qvia non ſolū aqueâ & terreſtri conſtat ſubſtantiâ, quæ adſtringit & viſcera facit quaſi τετανά; ſed & aëreâ & igneâ, ob quam amarum eſt & rarum, & inſignem vim habet aperiendi & abſtergendi, quæ pars cum in ſuperficie ſit, reliqvâ ipſum totum permeante, facilè per infuſionem à reliquâ iſtâ poteſt ſeparari, teſte Meſue Arabe apud Petrum Andream Matthiolum in lib: 3 Dioſcoridis cap: 2 & Caſparum Hoffmannum lib: 1 de Medicamentis officialibus c: 29 §. 11.

VII. Hujusmodi ergò ſyllogismis, qvales num. præced. deſcripſimus, prudentia & ars utuntur. Scientiæ activæ autem & effectivæ exhibent eas ipſas, qvas diximus, univerſalium, ex quibus ſyllogismi iſti concludunt, propoſitionum demonſtrationes ex cauſis prioribus & magis univerſalibus ductas. Unde & Plutarchus, oſtendere volens diſcrimen inter Philoſophiam, quæ ſcientia eſt veritatis, & artes, lib: de primo frigido c: 8 ita ſcribit: ᾧ μάλιστα δόξειεν ἂν ἰατροῦ καὶ γεωργοῦ καὶ αὐλητοῦ διαφέρειν ὁ φιλόσοφος. ἐκείνοις μὲν γὰρ ἐξαρκεῖ τὰ ἔσχατα τῶν αἰτίων θεωρῆσαι. τὸ γὰρ ἐγγυτάτω τοῦ πάθους αἴτιον ἂν συνοφθῇ, πυρετοῦ

μὲν ἔντασις ἢ παρέμπτωσις. ἐρυσίβης δὲ, ἥλιοι πυριφλεγεῖς ἐπ' ὄμβρῳ βαρύτητος δὲ κλίσις αὐλῶν καὶ συναγωγὴ πρὸς ἀλλήλους ἱκανόν ἐστι τῷ τεχνίτῃ πρὸς τὸ οἰκεῖον ἔργον. τῷ δὲ φυσικῷ θεωρίας ἕνεκα μετιόντι τἀληθές, ἡ τῶν ἐσχάτων γνῶσις, οὐ τελός ἐστιν, ἀλλ' ἀρχὴ τῆς ἐπὶ τὰ πρῶτα καὶ ἀνωτάτω πορείας, *In eo maximè apparet, qvo Philosophus à Medico, agricolâ, & tibicine differat. His enim sufficit extremas causas cognovisse. Proximam enim causam si perspexerit, veluti qvod febris causa sit intentio, aut illapsus humoris in alienum locum, rubiginis frugum ardores Solis post imbrem, gravis soni fistularum inclinatio inter se, satis hoc est artifici ad suum opus. Physicus autem, qvi veritatem contemplatur, in extremorum cognitione non acqviescit, sed hæc initium ei est ad prima supremaq; proficiscendi.* Hinc autem porrò & alia inter artes ac scientias effectivas; & prudentiam ac scientiam activam discrimina suboriuntur. Scientiæ enim utriusq; generis non minus ac scientiæ contemplativæ non solùm ut habitus, sed & respectu operationum, quæ hoc loco & tempore aliisq; circumstantiis definiuntur, spectatæ circa universalia versantur, qvod ἐνέργεια illarum æquè ac scientiarum contemplativarum non sit nisi contemplatio per causas, qvæ idem semper cum ipsâ scientiâ habet objectum. Objectum autem scientiæ per se universale est, singulare autem per accidens, quatenus sub universali continetur. At prudentia & ars, quamvis & ipsæ, ut habitus, sive in actu primo spectatæ, circa universale sint occupatæ, operationes tamen illarum hoc loco & tempore aliisq; περιστάσεσι circumscriptæ in singularibus versantur. *Actus* enim earum sunt πράξεις aut ποιήσεις certo consilio susceptæ. Consilia autem seu deliberationes ut non sunt de universalibus, sed singularibus: ita & πράξεις & ποιήσεις ex consilio profectæ, non sunt nisi singularium, non minus ac reliquæ actiones & effectiones omnes. Ita

Medi-

Medicus hîc & nunc non ſanat hominem in univerſali, ſed in ſingulari, hunc vel illum, veluti Calliam aut Socratem, his præſcribit medicamenta & qvomodo iis uti debeant, oſtendit, quo aut ſanitatem, quæ fortè vacillat, retineant, aut recuperent amisſam. Pariter & Analyticus doctor, cum ſecundum artem *A*nalyticam operatur, non format demonſtrationem in univerſali, ſed hanc vel illam in particulari, probans ex cauſis ſuis propriis theorema hoc vel illud, & quidem nō quomodocunq;, ſed promptè & expeditè. Ut enim ſimpliciter demonſtrare aptus ſit, id à ſcientiâ habet, ut autem facilè & expeditè demonſtret, id habet ab arte Analyticâ; principium ſiqvidem τȣ͂ εὖ εἶναι ars eſt: & ut in Problematibus ſect: 30 probl: 8 dicitur, ἀεὶ βέλτιον, ſemper id, qvod *melius* eſt, artis ratio ſpectat & facit. Non alia verò & prudentiæ eſt ratio. Nam & ipſa ſpectata in actu ſecundo hoc loco & tempore circumſcripto occupata eſt v. c. in regimine non Reipublicæ in genere, ſed hujus vel iſtius hoc tempore gubernandæ. Docet utrumq; rurſus & noſter Philoſophus. Et de arte qvidem notabilis locus eſt, qui occurrit 1 Met. 1. Ibi enim hæc leguntur verba: *Ars univerſalium qvidem eſt cognitio. actiones autem & generationes omnes ſunt circa ſingulare. Non enim hominem niſi per accidens ſanat, qvi medetur, ſed Calliam aut Socratem, aut alium quempiam eorū, qvi ſic dicuntur, cui accidit* εἶναι ἀνθρώπῳ. Et paulò poſt: θεραπευτὸν γὰρ τὸ καθέκαστον μᾶλλον, *Id, qvod ſingulare eſt, magis ſub curationem cadit.* Cui geminus eſt & alter ille locus ex 1 Ethic: 6: Καθ ἕκαστον ἰατρεύει, videlicet ὁ ἰατρός, *ſingulus medetur Medicus.* De prudentiâ autem idem lib: 6 Ethic: c: 8: *Prudentia*, inquit, *non eſt eorum tantùm, qvæ ſunt in univerſali, ſed oportet* prudentem *etiam, qvæ ſingularia ſunt, cognoſcere. In agendo enim verſatur.* ἡ δὲ πρᾶξις περὶ τὰ καθ' ἕκαστα,

actio

actio autem in iis occupata est, quæ sunt singularia. Et c: 9: τῶν καθ' ἕκαστα ἐστιν ἡ φρόνησις, *singularium rerum est prudentia.* Rursus c: 12 (11:) *Omnes hæ facultates, sententia, perspicacitas, prudentia & intelligentia extremorum sunt & singularium*, τῶν ἐσχάτων καὶ τῶν καθ' ἕκαστον. Et paucis interjectis: *Sunt autem cuncta, quæ sub actionem cadunt*, τὰ πρακτὰ, *eorum quæ singularia sunt & extremorum*, τῶν καθ' ἕκαστα καὶ τῶν ἐσχάτων. Deniq; cum scientiæ activæ & effectivæ sint propriè dictæ scientiæ, circa necessaria non minus ac scientiæ contemplativæ & ipsæ versantur, aut saltem circa contingentia ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. De his enim erant scientiæ & demonstrationes, non de iis qvæ sunt *indefinita*, ut visum nobis ex 1 Prior c: 13 & aliis locis supra c: VII n: 2 & 3. At circa contingentia ejusmodi, qvæ indefinita sunt, versatur cum ars, tùm prudentia. De iis enim deliberamus, qvæ contingentia sunt ἐπ' ἴσης, qvæ in potestate nostrâ posita sunt, ut pro arbitrio nostro æqvè *fieri* & *non fieri* possint, 3 Eth. 3 (5.) Unde & 6 Ethic 4 & 2 Phys: 5 *magna* dicitur esse *cognatio artis & prudentiæ* cum *fortunâ*, qvoniam scilicet in *iisdem rebus* versantur, rebus, inqvam, haud stabilibus & incertis. Qvod priori loco & insigni Agathonis sententiâ Philosophus confirmat: τρόπον τινὰ, inqvit, περὶ τὰ αὐτά ἐστιν ἡ τύχη, καὶ ἡ τέχνη, καθάπερ καὶ Ἀγαθών φησι, τέχνη τύχην ἔστερξε, καὶ τύχη τέχνην, *Qvodammodo circa eadem versatur ars & fortuna sicut etiam Agatho inqvit: Fortunam amat ars, artem ipsa fortuna invicem.*

IIX. Atq; hinc etiam simul liqvet, qvod licet *effectivum* non minus de scientiâ aliqvâ dicatur qvàm de arte; & *activum* non minus de scientiâ aliqvâ, qvàm de prudentiâ, non tamen id eodem fiat modo. Nempè *scientia* aliqva activa aut effectiva dicitur, qvia *finis* ejus est actio aut effectio. Ideò enim scientiæ activæ ea, qvæ sub actionem ca-

dunt, in universali considerat eorumq; causas indagat, ut juxta cognitionem illam agatur qvid in singulari, qvò ipsa scientia non descendit. Et scientiæ effectivæ ea, qvæ sub effectionem cadunt, in universali expendunt causasq; eorum investigant, ut juxta cognitionem illam fiat qvidpiam in singulari, qvò illa itidem se non demittit. *Ars* autem dicitur habitus *effectivus*, qvia promptè & expeditè in singulis casibus indefinitis præmonstrat, qvid faciendum sit, ut opus seqvatur. *Prudentia* verò habitus dicitur *activus*, qvia promptè in omni casu ostendit, qvid & qvomodo agendum sit, ut actio rectè sit comparata. Homo deniq; facit vel agit qvidpiam secundum præscriptum artis aut prudentiæ, manum operi admovendo. Agere enim & facere duobus dicuntur modis. Scilicet & illi agunt, aut faciunt,, qvi *consilio* agentibus aut facientibus præsunt, veluti in iis, qvæ ad architecturam spectant, architectus: & illi, qvi consilium istorum *exeqvuntur*, ut operarii 7. Polit: c: 3. Priori modo agit prudentia, posteriori homo per virtutem moralem. Priori modo facit ars, posteriori itidem homo adhibendo organa corporea, veluti manum aut lingvam, qvorum illud fit in artibus practicis, hoc in iis, qvas ex Platone Ammonius in Categorias λογικὰς appellat. Sed & hoc ex dictis non difficulter colligitur, qvod licet omnes hi habitus sint habitus intellectus & qvidem dianoëtici, de cætero tamen sit discrimen aliqvod inter intellectum istum, ad qvem ars & prudentia spectant; & illum, in qvo scientiæ activæ & effectivæ sedem suam habent. *Qvemadmodum* enim, sunt verba Aristotelis ex 6 Ethic: c: 2. (1,) *anima rationis expers bipartita est: ita & duæ sunt animæ partes ratione prædita. Una qvidem, qvâ contemplamur ejusmodi res, qvarum principia se aliter habere non possunt: altera autem, qvâ contingentia, hoc est,*

est ea, qvæ aliter se habere possunt. Rationē Philosophus addit: *Nam ad ea, qvæ genere differūt, etiam particularū aut facultatum animi alia genere est, qvæ ad eorum utrumq́ seorsum accommodata est, siqvidem similitudine qvâdam ac convenientiâ cognitio eis inest*, hoc est, cognationem qvandam & affinitatem oportet esse facultatis animæ cum re facultati subjecta. Qvod & in sensibus apparet. Ea enim qvæ genere conveniunt, uno eodemq́; sensu percipi videmus, reliqva non item. Sic omnes colores visu, omnes sonos auditu, omnes sapores gustu percipimus: ast qvæ genere differunt, non uno eodemq́; sensu apprehendimus, sed alio. Non enim idem sensus percipit colorem & odorem, aut odorem & sonum. Jam autem & necessarium ac contingens genere differunt. *Alterum* enim *non potest non esse*, *alterum* autem *potest non esse* 1 Prior: *13*. Necessariò itaq́; & facultates animæ, qvæ duo ista cognoscant, erunt diversæ. Vocari autem, ut Philosophus ibidem subdit, commodè potest illa qvidem facultas, qvæ circa *necessaria* versatur, ἐπιςημονικὴ, altera autem, qvæ circa *contingentia*, λογιςική. Ea enim solùm ex contingentibus sub intellectum nostrum cadunt, qvæ ab arbitrio nostro pendent, & de qvibus proinde consultare & deliberare possumus; reliqva autem, ut Socratem ambulare, currere &c. sunt sensus potius, qvàm intellectus objecta. *Ea animi facultas*, ait & Auctor Magnorum Moralium lib: 1 c: 35, *qvæ rationem habet*, *in duas partes est distributa, qvarum una qvidem est* βϐλευτικὴ, *altera* ἐπιςημονική. *Qvæ qvod inter se distingvantur, ex subjectis facilè cognoscere licet. Nam qvemadmodum inter se differunt colores & succus, & sonus & odor, ita & alios ipsis sensus natura accommodavit. Sonum enim auditu, succum gustu cognoscimus & colorem visu: sic & cætera qvoq́ exi-*

ſtimare oportet, qvod eodem modo ſe habeant, qvod cum alia ſint objecta, alias qvoq́ eſſe oporteat animæ partes, qvibus cognoſcimus ea. Ita cum aliud ſit intelligibile, aliud ſenſibile, utraq́ autem hæc animâ cognoſcamus, alia ſanè pars eſt, qvæ circa ſenſibilia verſatur, alia, qvæ circa intelligibilia. Conſultrix igitur pars circa ſenſibilia & qvæ in motu ſunt, verſatur, & ſimpliciter circa ea, qvæ fiunt & corrumpuntur. Conſultamus enim de iis, qvæ in noſtrâ poteſtate ſunt, ut pro beneplacito & agere ea & non agere poſſimus, circa qvæ conſilium eſt & delectus agendi. Cum igitur ars qvoq; & prudentia in iis ſint occupata, qvæ ſub conſultationem veniunt, ſine dubio & illa habitus ſunt intellectus deliberativi, ſcientiæ autem, qvæ de illis ſunt, reſident in ſcientifico intellectu. Nec eſt, qvod dicatur, Ariſtotelem tamen ipſum 6 Met: 1 ſcientiā *activā* in πρακτικῇ, *effectivam* autem *in dianiâ* ποιητικῇ collocare, qvod hæ idem eſſe videantur cum intellectu deliberativo. Poſterius enim hoc petit τὸ ἐν ἀρχῇ, cum non ex objecto apud Philoſophum hunc διάνοια πρακτικὴ et ποιητικὴ à θεωρητικῇ diſtingvantur, qvaſi hæc verſetur circa neceſſaria, illæ autem circa contingentia, ſed ex fine potius, qvod illarū finis ſit actio aut effectio, hujus autem nuda cognitio. Qvod & Themiſtius advertit in Paraph: libri tertiâ de Animâ ad hunc modum ſcribens: *Intellectus Theoreticus à Practico differt in eo, qvod Theoretici finis ſit inſpectio ſola, activi opus, hoc eſt, qvod Theoreticus in nuda rei apprehenſione vel cognitione acqvieſcat, neq́ qvicqvam aliud reſpiciat; Practicus autem oſtendat, qvid agendum ſit aut eligendum.* Philoponus qvoq; in comment: ad eundem librum contemplativum intellectum ab activo *ſolo fine* differre ſcribit. *Etenim contemplatio,* inqvit, *finis eſt veritatis cognitio, actio verò comprehenſio boni.*

IX. Ulterius & in *modo acqvirendi* diſcrimen inter habitus illos ſpectatur. Cum enim ſcientiæ proprium ſit doceri & diſci poſſe, qvod præter Platonem & Ariſtotelem, qvos citavimus n: 1, et Clemens Alexandrinus confirmat lib: 2. Stromatum ſcribens: πᾶσα ἐπιστήμη διδακτή ἐστι, *omnis ſcientia doceri poteſt*, inde etiam ſcientiæ activæ & effectivæ posſunt doceri. Artem & prudentiam autem non à Præceptore diſcimus, ſed per crebrum uſum & exercitium nobis comparamus. Qvamvis enim univerſalium iſtarum propoſitionum, ex qvibus ſyllogismos artium & prudentiæ ex una parte conſtare dicebamus, ſit doctrina, notitia tamen illarum haud ſufficit ad artem & prudentiam, ſed neceſſaria inſuper eſt & notitia ſingularium circumſtantiarum, in qvibus præcipuè ars & prudentia ſunt occupatæ. Qvod facilè eſt colligere ex conditione *veræ rationis*, cum qvâ illa efficit, hæc agit. *Tria* enim ad eam reqviruntur. Primò qvidem, *ut finis*, qvi ultimum eſt, in qvod ratio deliberantis reſolvitur, *ſit bonus*. Deinde ut *media*, qvæ, deliberatione prævia, adhibenda eſſe judicantur, ſint *licita* atq; *ad obtinendum finem accommodata*. Fieri enim poteſt, ut conſultationis qvidem finis ſit bonus, ſed tamen in iis, qvæ ſunt ad finem directa, error committatur, non ſecus ac in ſyllogismis concluſio qvidem nonnunqvam vera eſt, ſed medium falſum 2 Eud: 2: at tum conſultatio bona non eſt, neq; ratio, qvæ ex deliberatione remanet & medium determinat, recta. Deniq; cum actiones, de qvibus ſuſcipitur conſultatio, ſint & aliis circumſtantiis ſeu περιστάσεσι circumſeptæ, veluti tempore, loco, modo, objectis &c. ad verã rectamq; actionem ſeu deliberationem & id reqviritur, ut etiam hæ *circumſtantiæ omnes rectè* ſe habeant, neq; in ullâ earum aberretur. Unde cum verâ ratione non agit, qvi liberalitatem exercere volens,

qvod in se bonum est, decernit illud aut de alienis facere, aut cum procrastinatione (*ingratum* enim est *beneficium*, *qvod inter manus dantis diu hæsit*, sicut venustè alicubi scribit Seneca;) vel etiam publicè, non privatim. Publice enim qvi aliquid erogant in alios, aut ostentationis ergò id facere solent, aut eo fine, ut pudorem alteri incutiant ac ruborem. Non minus verò & in iis, qvæ artibus sunt subjecta, ad circumstantias est attendendum. Pro harum enim varietate sæpe etiam consilia sua artifex cogitur mutare, qvod inprimis usu venit artibus conjecturalibus, sive indefinitis, qvales sunt Imperatoria, Rhetorica, Medicina, gubernatoria & similes aliæ. Nam & Imperator, sive dux belli, modò copias explicare cogitur, modò contrahere, modò ex insidiis rem agere, & nunc simulare metum, nunc dissimulare, rursus nunc planitiem & aperta loca, nunc saltus & angustias atq; aspera montium petere, prout tempus reqvirit. Orator qvoq; pro locorum, temporum, auditorum diversitate orationem suum cogitur variare; et Medicus in curando sexus, ætatis, virium, consvetudinis, temperamenti, regionis, tempestatis &c. maximā rationem habere tenetur. Gubernator deniq; navis non semper eundem cursum, qvem cœpit, tenere potest, sed interdum vela facere, sæpè etiam velificationem mutare necessitate adigitur, ut portum, qvô tendit, conseqvatur. Unde & Plato 6. de Republ: ad gubernatoris officium pertinere scribit, *ut rationem habeat anni & temporum, & cœli, & siderum, & ventorum, & omnium deniq;, qvæ fortunæ* (τύχῃ, pro pro Marsilius legit τέχνῃ, arti,) *subjacent*. Et Cicero in Epist: ad Lent: *In navigando*, inqvit, *tempestati obseqvi artis est*. Inde non facit cum rectâ ratione, qvi in his v. c. in curando morbo aliqvo eundem semper curandi modum observat, non habitâ ratione loci, aut temporis, aut constitutio-

tionis corporis,cujus curationem in se suscepit. Veluti, si medicamenta purgantia valentissima adhibeat ad evacuandos pravos humores, nec rationem habeat *ætatis* aut *sexus* v. g. si non consideret, qvod persona decumbens sit infans, aut sexus muliebris, vel etiam prægnans sit, aut fluxum habeat mensium; item, si rationem non habeat *temperamenti*, utpote qvod ægro alvus sit admodum sicca, adeòq periculum sit, ne humores, pharmacorum motu, renitente plurimum alvi siccitate, in aliqvam partem corporis irruant præter institutum; aut non observet, qvales sint *humores*, qvos educere vult, num sint cocti, an crudi, hoc est, num ad expulsionem præparati, annon. *Crudi* enim *humores*, hoc est, ad exeundum haud præparati, *evacuandi non sunt*, *nisi turgeant*, hoc est, de loco ad locum sine ordine & ratione moveantur, observante Hippocrate lib: 1 Aphor: 22. *Dejectio* namq; *istiusmodi humorum*, qvam rationem Galenus reddit lib: 4 de sanit: tuendâ, *tormina & rosiones creat, animiq; deliqvia, præterqvam qvod nec notatu qvidpiam dignum educatur, qvando crudi omnes succi, pigri atq; ad motum inepti sunt propter crassitudinem & frigiditatem. Qvò etiam fit, ut omnes angustæ viæ obstruantur, per qvas id, qvod medicamentum dejicit, ad alvum ferri debeat: inde nec ipsi educuntur, & aliis simul sunt impedimento.* Sed & tunc à rectâ ratione deviabit Medicus, si non attendat, *qvantum*, & *qvousq;*, & *qvoties* purget. Aliqvando enim si materia sit pauca & vires sint robustæ, una sufficit purgatio: at si vires sint imbecilles, aut materia sit valdè multa, partienda est evacuatio, inprimis, si humor sit melancholicus & lentus, aut etiam à ventre longius sit dissitus, sive in partibus hæreat procul ab eodem sejunctis, veluti in pectore, articulis &c. *Temporis* qvoqve & locorum, seu viarum, per qvas institui debet purgatio,

ta-

rationem si neglexerit, cum verâ ratione evacuationem instituisse dici non potest. Non enim semper æqvè convenienter & tutò adhibetur purgatio, sed tutisimè in morbi declinatione, concoctâ jam materia; qvanqvam *aliqvando*, teste Hippocrate lib: de affect: ante medium, *etiam in ipso paroxysmo juvet purgare, in* qvartanis cumprimis & similibus, in qvibus materia *ægrè* movetur, ut jam mota facilius exturbetur, si scilicet ægri sint robustiores & tolerare valeant cùm laborem paroxysmi, tum medicamenti agitationem. Per *loca* etiam non qvævis purgatio instituenda est. *Per partem enim affectā humores in aliis partibus existentes minimè sunt educendi*, docente etiam Galeno lib: 13 de med: rat: c: 11 & in arte Medicâ c: 95. Atq; hinc meritò Aristoteles lib: 6 Ethic: c: 8 (9) reqvirit ab artifice pariter ac prudente, *ut operam qvidē dent, qvo utriusq;, & universalis* & *singularis, notitiâ sint instructi, magis tamen* ait *laborandum iis esse, ut posteriorem notitiam asseqvantur, qvod ea ad agendum aptiores reddat, qvàm altera illa. Non est prudentia,* inqvit *universalium, sed oportet etiam ea, qvæ singularium sunt cognoscere. Nam in agendo versatur, actio verò in singularibus cernitur. Qvare oportet utramq; tenere* notitiam, & universalium, & singularium, *aut hanc potius:* videlicet, qvoniam sine eâ ratio universalis ad agendum est inepta, qvoties casus aut circumstantiæ singulares negotium reddunt dubiū aut intricatum. Qvam rationem reddit Eustratius in Comment: τὸ γὰρ καθόλȣ, inqvit, καὶ ὁ λόγος πεῖραν μὴ ἔχων συνȣ͂σαν αὐτῷ, ἀρχιτεκτονικαῖς διατάξει μόνον, καὶ διορίσεται, ȣ̓ μέν τοιγε καὶ πράξει διὰ τὴν ἀπειρίαν. συνȣ́σης δὲ αὐτῷ καὶ τῆς πείρας ἄμφω δράτει, καὶ διορίσεται, καὶ πράξει, καὶ ἔσαι ἅμα ἀρχιτεκτονικός τε καὶ πρακτικός, *universale namq; & ratio, cum experientiam adjunctam non habet, Architectonicè, hoc est*, per imperium *statuit duntaxat ac pra-*

præfinit, agere tamen ob defectum peritiæ (singularium) *non potest. Cum verò adest experientia, utrumq; potest, tàm deficere, qvàm agere, estq; simul & architectonica & activa.* Jam autem singularium ista notitia non doctrinâ comparatur, sed crebrâ experientiâ & usu. Hoc ergò medio præcipuè ars & prudentia acqviruntur. Nempe sæpè fabricando juxta præscriptum rectæ rationis artem fabrilem, sæpè canendo ad istum modum artem Musicam, sæpè pingendo artem pictoriam, sæpe dicendo artem Oratoriam nobis comparamus. Qvò spectat & proverbium illud apud Græcos: Ἐκ τοῦ λέγειν τὸ λέγειν πορίζεται, *dicendo conseqvimur, ut dicamus*, nempe promptè, expeditè, vel, ut uno dicamus verbo, τεχνικῶς, ex arte. Et Aristoteles lib: 9 Met: c: 8 ait *impossibile esse, ut ædificator sit, qvi nihil ædificarit, aut citharoedus, qvi nunqvam citharam pulsarit. Qvi enim discit citharizare, citharizando discit illud.* Non aliter verò & prudentiam adipiscimur, nempe & eâ potimur crebrò nos in iis, qvæ ad prudentiam spectant, exercendo.

X. Ex qvibus unà in promptu est colligere, qvod scientia effectiva & ars, itemq; scientia activa & prudentia non semper qvoq; in iisdem reperiantur. Fieri enim potest, ut qvis in iis, qvæ ad prudentiam & artem pertinent, exercitatus, cum casus aliqvis singularis se offert, promptè determinet aut in medium consulat, qvid agendum aut faciendum sit, vel etiam ipse agat aut faciat, utut eo non præditus sit, ingenio, ut causas eorum, qvæ consulit, primas penetrare valeat. Ita sunt, qvi causas qvascunq; felicissimè perorent, in iis, qvæ ad dicendi artem spectant, exercitati, etiamsi scientiam exqvisitam eorum, qvæ huc pertinent, imbiberint nunqvam. Canunt qvoq; qvàm plurimi optimè & cum rectâ ratione, qvibus tamen ea omnia, qvæ ad scientiam Musicam pertinent,

haud sunt perspecta. Nec Architectus qvi bonus est, statim eousq; notitiæ in iis,qvæ Architectonicæ propria sunt,pervenit,ut jam scientiam, qvæ de illâ est, valeat profiteri. Pariter multi, usu atq; experientiâ rerum civilium instructi,optimè administrant rempublicam, eaq; omnia exeqvuntur,qvæ virum prudentem decent, eâtamen non pollent rerum civilium scientiâ, qvam Aristoteles aut alii Philosophi civiles in Politicis suis libris nobis traditam reliqverunt. Unde etiam Plinius alicubi in Epistolis: *Video multos parvo ingenio, literis nullis, ut benè agerent, agendo consecutos.* E contrario fieri potest,ut qvis præclaram habeat rerum agendarum & efficiendarum scientiam, hoc est, cuncta ea, qvæ isthuc pertinēt,ex propriis suis principiis qvàm optimè deducere ac demonstrare valeat, sed ubi ad singulares casus deventum est, cespitet, nec qvid consilii sit, norit,eò qvod exercitatione & usu sit destitutus. Sanè inde fit, ut nonnunqvam causidici aliqvi & rabulæ forenses,etsi legum & juris civilis sint imperiti, melius litem dirimant,qvàm illi,qvi cognitione & scientiâ juris excellunt, si illi usum rerum, ad jus pertinentium, habeant, hi autem eo destituuntur. Ex simili causâ interdum mulierculæ qvædam, per experientiam & usum edoctæ,qvale in tali vel tali casu medicamentum ægro admotum profuerit, felicius sanant, qvàm ii, qvi magnâ rerum Medicarum scientiâ pollent, qvod hi singulares casus ita non observarint, ac illæ. Observavit tale qvid rursum etiam Aristoteles lib: 1 Met: c: 1, cum ait: *Ad agendum nil videtur experientiâ differre ab arte. qvinimò videmus expertos magis id, qvod intendunt conseqvi, qvàm illos, qvi rationem absq; experientiâ tenent. Causa est, qvod experientia sit singularium, ratio universalium. Actiones autem & generationes circa singulare sunt occupatæ. Si qvis igitur rationem absq; expe-*

pe-

perientiâ teneat & universale qvidem cognoscat, qvod autem sub eo particulare est, ignoret, is sæpenumero aberrabit in sanando: id enim magis sanabile est, qvod singulare est. Et lib: 6. Ethic: c: 8 (9): *Prudentia,* inqvit, *in agendo versatur, actio verò in singularibus cernitur. Qvamobrem etiam nonnulli, qvi scientiam non habent, nonnullis scientibus instructiores sunt ad res peragendas & in aliis, qvi experientiam habent. Si qvis enim sciat, carnes leves faciles esse ad concoqvendum & salubres esse, qvæ verò sint leves, ignoret, non efficiet sanitatem. Sed qvi sciat avium esse leves & salubres efficiet magis.* Atq; hæc etiam causa est, cur ab arte & prudentiâ qvispiam dicatur simpliciter talis, verbi causâ, à prudentiâ civili, qvæ Græcis πολιτικὴ dicitur, πολιτικὸς, ab arte Medicâ Medicus, ab Oratoriâ Orator, à Poëticâ Poëta, & sic deinceps: à scientiâ autem, qvæ de his est, non item Neqve enim is, qvi scientiâ rerum Medicarum instructus est, jam Medicus est; neq; is, qvi rerum ad Oratoriam spectantium causas penetravit, jam Orator est; multò minus jam Politicus aut prudens, qvi rerum civilium scientiâ est imbutus. Nam & *prudens* nemo esse potest, nisi sit *virtuosus*, adeoq; *absolutè bonus* 6 Ethic: c: ult: scientiâ autem rerum civilium etiam pessimus homo gaudere potest. Qvo ipso etiam ab arte differt prudentia. Nec enim qvi artifex bonus est, jam & *absolutè* bonus est, sed bonus solùm cum *addito*, veluti bonus Medicus, aut bonus Orator, vel pictor, aut sartor bonus &c: lib: 3 Polit: c: 4. Qvin prudētia ipsamet qvædā virtus est: est enim optimus habitus intellectus deliberativi 6 Ethic: 5. 1 M. M: 35, 5 Eud: 5. neq; aberrare permittit eum, qui eâ instructus est, in agendo à recto tramite, qvia *virtus semper scopum rectum facit* 6 Ethic: c: 13. 2 Eud: 11. l. 1 c. 121. M.M. c: 19. Indeq; porrò nec abuti licet prudētiâ, qvem-

admodum nec *virtute* in universum 1 Rhet. 1. *Ars* autem & scientiæ tàm activæ, qvàm effectivæ, virtutes non sunt. Ars enim non est *optimus* habitus intellectus deliberativi, nec scientiæ istæ intellectus scientifici, qvod artem longè antecellat prudentia, scientias autem istas sapientia, qvæ demum optimus est habitus scientifici intellectus 6 Ethic: 7. Et licet ex scientiâ & arte non liceat ignorare ea, qvæ ipsis sunt substrata, nihil tamen prohibet facere aliqvid per ea, qvod non rectè se habeat, cum *oppositorum* sint utraq; , ceu dictum jam antè ex lib: 9 Met: 2. *A*buti qvoq; iis licet ad agendum ea, qvæ honestati sunt adversa, quod nulla res tàm præclara sit, quin cadat in eam abusus, solâ exceptâ virtute. Qvâ de re præter Aristotelem 1 Rhet: 1 & 7 Polit: 2. videri potest etiam Isocrates in Nicocle, nec non Plato in Gorgiâ. Fusius enim hæc perseqvi hujus non est loci.

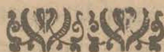
XI. Cum verò tot modis ex unâ parte scientiæ effectivæ & artes; ex alterâ autem scientiæ activæ & prudentia ab invicem differant, nos sanè videre non possumus, qvomodo habitus tàm isti, qvàm hi pro iisdem τῷ πράγματι sive *reipsa* haberi qveant. Sunt potius specie à se mutuò distincti, qvemadmodum & Aristoteles 6 Ethic: c: 3 *scientiam*, *artem* & *prudentiam* ut habitus specie diversos introducit. Qvæ autē specie per se distincta sunt, distincta sunt & *numero* 5 Met: 6. Per se, inqvam. Alioqvi enim nihil prohibet aliqva per accidens esse unum numero, si scilicet sint in eodem subjecto, qvæ tamen specie sunt distincta. Veluti sedens & Musicum in Socrate. Qvomodo ipse Aristoteles 1 Phys. t: 60, id qvod in generatione subjicitur, ait esse *unum numero, specie tamen non esse unum.* Veluti cum ex homine Musicæ ignaro fit Musicus, idem numero sunt hic homo & hic Musicæ imperitus, nec tamen idem sunt specie, qvia essentiâ

homi-

hominis & Musicæ ignari est diversa. Neq; contrarium his evinci potest ex 6 Ethic c: 8. Non enim Aristoteles illic dicit πολιτικὴν ἐπιστήμην & φρόνησιν esse unum habitum eundemq; , sed φρόνησιν & πολιτικὴν simpliciter, unde scilicet qvispiam , sicut antè dicebamus, vocatur Politicus absolutè, qvalis est,non, qvi rerum civilium scientiam habet, sed qvi civiles res administrat. Hæc facultas & prudentia non differunt subjecto, sive , ut Aristoteles loqvi solet, τῷ πράγματι, sed hoc modo conveniunt, & solùm τῷ λόγῳ sive ratione differunt, sicut ascensus aut descensus in scalâ, vel potius, ut justitia communis & virtus,de quibus & ipse Philosophus dicit, qvod *idem sint re* & *differant ratione* 5 Ethic: 1. Eadem enim animi conformatio vocatur & virtus simpliciter & justitia, non tamen eâdem ratione, sed justitia qvidem dicitur, qvatenus refertur ad alios, qvorum commodum procurat, virtus autem , qvatenus est talis aliqvis habitus sive ipsius animi perfectio qvædam. Ita ergò differunt etiam Politica & prudentia. Eadem enim intellectus conformatio , qvatenus est talis aliqvis habitus, videlicet activus cum verâ ratione , prudentia est : qvatenus autem refertur ad civitatem (non enim licet vitam suam *prudenter* instituere sine respectu ad domesticū & reipubl. statum 6 Ethic. 9) vocatur Politica. *Politica & prudentia*, ait in comm: prædicti loci Eustratius, *idem sunt habitus , ratio autem illis eadem non est. Ambarum namq; opus idem est, nempe benè consulere & sagaciter secundum rationem*, λογισμόν, *indagare, qvodnam inter agenda homini sit optimum. Qvoniam verò prudentia in eo est occupata, qvod prudentis per se est & indagatrix est ejus, qvod inter agenda est optimum, Politica autem indagat ea, qvæ optima sunt reipublicæ, propter hæc differunt inter se ratione. Est enim Politica seu civilis pru-*

dentia indagatrix, sed eorum, quæ in communi conducunt civitati; prudentia autem non civilis, sed Ethica, propriè indagat ea, quæ cuiq; sunt optima. Quare hæc quidem civis est prudentia, illa verò Politici; quandoqvidem civis qvidem indagat ea, quæ in civitate sibi sunt utilia, & de se solo sollicitus cogitat, qvomodo civiles virtutes sibi acqvirat, qvò felicè rem suam agat successu, sive persvasus ab aliis prudentioribus, sive qvod ipse didicerit atq; rationem cognitam habeat eorum, qvæ agit & operatur, atq; hominem ad perfectionem ducunt. Politicus verò novit qvidem & ipse, qvomodo oporteat vitam instituere, prospicit tamen & communiter toti civitati, qvomodo omnes felici & optimo potiri qveant statu. At hæc non qvadrant in scientiam Politicam, à qvâ nemo absolutè Politicus s. civilis dicitur, sed solùm cum addito, Philosophus civilis, qvi qvà talis Reipublicæ huic vel illi non prospicit, sed in genere solùm, qvomodo tali vel tali Reipublicæ speciei, veluti Aristocratiæ, aut Oligarchiæ &c. prospiciendum sit, ostendit, ejusq; rei rationes monstrat. Unde & Philosophus non multò post prudentiam, de qvâ locutus fuerat, disertè à scientiâ distingvit: Perspicuum est, inqvit hoc ipso octavo capite sexti Ethicorum, ὅτι ἡ φρόνησις ὐκ ἐπιστήμη, *qvod prudentia non sit scientia.* Alius ergò habitus prudentia est, alius scientia activa; pariterq; alius ars, alius scientia effectiva, qvæ duo itidem apertè distingvit Philosophus lib: 9 Met: c: 2, dum ait: *Omnes artes & factivæ scientiæ potentiæ sunt.*

Sed satis de scientiâ & demonstratione τῦ διότι.



LIBER

LIBER SECUNDUS,

Qvi eſt

DE

SCIENTIA QVOD SIT, AN SIT ET QVID SIT, AC MEDIIS EO PERVENIENDI.

CAPUT I.

De aliis ſcientiarum modis in genere & causâ, cur primò agendum ſit de ſcientiâ qvod ſit.

§. I.

HActenus de ſcientia primò & propriiſſimè ſic dictâ, nempe de ſcientiâ cur ſit, dictum eſt & medio, per qvod ad eam pervenitur, demonſtratione abſolutè ſic dictâ. Conſeqvens eſt, ut de aliis qvoq; ſcientiarum generibus nunc agamus. Non enim unius generis eſt ſcientia, ſed tot ſunt modi ſciendi, qvot qværendi, ut obſervat iterum Ariſtoteles lib. 2. Poſt: c: 1. Et qvidem rectè. Habent enim ſe hîc ſcita & qvæſita, ut in doctrinâ de ſyllogismo problema & concluſio. Hæc autem non ſolùm numero paria, ſed & reapſe idem ſunt & differunt tantùm λόγῳ ſive ratione. Nam, ut *A*lexander ait in 1. Prior: 4, ταὖτο προτιθέμενον εἰς δεῖξιν ὡς μὴ γνώριμον, πρόβλημα καλεῖται. δεδειγμένον δὲ συμπέρασμα, *idem qvatenus proponitur ad probandum tanqvam nondum cognitum problema vocatur: qvando verò jam probatum eſt, concluſio appellatur.*

Qvibus

Qvibus gemina habet etiam Magentinus in 1 Prior: ſcribens: πρόβλημα λέγεται ὅταν τίς προβάλληται τῷ προσδιαλεγομένῳ δεῖξαι ὅτι ἡ ψυχὴ ἀθάνατος ἐστιν. - συμπέρασμα δὲ λέγεται ὅταν συναχθῇ ἀπό τινος συλλογισμοῦ. οἷον ἡ ψυχὴ ἀεικίνητος. τὸ ἀεικίνητον ἀθάνατον. ἡ ψυχὴ ἄρα ἀθάνατος, *Problema dicitur, qvando qvis ei, cum qvo ſermonem miſcet, ad probandum projicit aut proponit, verbi cauſâ hoc, qvod anima ſit immortalis. - Concluſio verò vocatur, qvando jam ſyllogiſmo aliqvo eſt illatum. Veluti, anima eſt ſemper mobilis. Qvod ſemper mobile eſt, immortale eſt. Eſt ergò anima immortalis.* Ad ſimilem ergò modum res etiã am hic cum qvæſitis & ſcitis eſt comparata. Nempe ſunt & ipſa ταῦτα ὑποκειμένῳ, ἕτερα δὲ τῷ λόγῳ, *eadem ſubjecto, diverſa* verò *ratione*. Eſt idem, cum adhuc dubitatur de reſponſo, ζητούμενον, *qvæſitum*, cum verò jam in promptu congruum reſponſum eſt, deſiit eſſe ζητούμενον & factum eſt ἐπιστητὸν, *ſcitum* ſeu *cognitum*. E. g. Qværebat qvis ex doctore ſuo, an Luna poſſit delinqvere, hoc ζητούμενον erat, qvamdiu in his conſiſtebat terminis; verùm qvando doctor ad qvæſitum hoc jam reſpondit, atqve delinqvere non ſolùm Lunam oſtendit, ſed & cauſam ejus rei patefecit eamq; alter ille ſufficienter percepit, non qværit ille amplius, ſed jam dicitur ſcire. Tradit hæc etiam Philoponus in 2. Poſt: 1 his verbis: ὥσπερ τὸ πρόβλημα καὶ συμπέρασμα ταῦτα μέν εἰσι τῷ ὑποκειμένῳ, τῷ δὲ λόγῳ ἕτερα, οὕτω καὶ τὰ ζητούμενα καὶ τὰ γινωσκόμενα ταῦτα μέν εἰσι τῷ ὑποκειμένῳ, τῷ δὲ λόγῳ ἕτερα, *Qvemadmodum problema & concluſio eadem qvidem ſubjecto ſunt, ratione autem diverſa.* Ut, anima (eſt & hoc exemplum Philoponi ipſius) eſt immortalis, & problema eſt & concluſio. Qvando enim qværitur & petimus hoc demonſtrari, dicitur problema: qvando autem demonſtratum fuerit, dicitur concluſio: *Sic & qvæ qværuntur & ſciuntur, eadem qvidem ſunt ſubjecto, ratione autem diverſa. Siqvidem enim* (pergit) *ignoro, qvod*

Deus

Deus sit aut centaurus, dicitur qvæstio. Qværo enim, an est Dei natura, aut centauri; qvando autem disco, qvod est, qviesco ab hujusmodi qvæstione. paulò antè enim mihi ignoratum & ob id qvæsitum factum est cognitum. Et rursus transeo in aliam ignoratam qvæstionem. Qværo enim qvid est Deus, & qvid centaurus, hocq; percepto qviesco à qvæstione. factum enim est mihi notum, qvod qværebam. Gemina his habet etiam Eustratius in comment: ad 2 Poster.

II. Sed dicet fortè qvis, videri tamen multa sciri, qvæ non qværuntur, & rursus multa qværi, qvæ tamen sciri non possint. E. gr. Scimus *axiomata*, ut, Totum esse majus suâ parte, bis duo esse qvatuor &c: & tamen hæc non qværuntur. Ex opposito qværi possunt *impossibilia*, veluti, annon diameter sit commensurabilis costæ, an homo volare possit? Item qværi possunt τὰ συμβεβηκότα, *fortuita*. Veluti an, si exivero in agrum, sim inventurus thesaurum. Ast hæc non cadunt sub scientiam. Qvî ergò τὰ ζητούμενα & scita dici possunt æqvalia esse? Verùm ad id responsio est in promptu. Qvando enim qvæsitorum & scitorum æqvalitatem statuimus, normam qværendi non facimus homines stolidos & mente captos, sed viros sapientes, apud qvos qvæstiones de ejusmodi rebus nullum inveniunt locum. *Qvæstionis* enim *finis est inventio*, docente & Cicerone lib: 4. Acad: Qvæst: cum scribit: *Qvæstio est appetitio cognitionis: qvæstionisq; finis inventio.* Et Philo in lib: qvod potiori deterius soleat insidiari, qværere nos ait eum in finem, *ut cognoscamus, qvæ nesciveramus antè.* Sic enim ille: Ὁ ἐρωτῶν ἢ πυνθανόμενος, περὶ ὧν ἀγνοεῖ ἐρωτᾶ τε καὶ πυνθάνεται, ζητῶν ἀπόκρισιν ἐξ ἧς ἃ μὴ εἶδεν εἴσεται, *Qvi percontatur, de his, qvæ ignorat, interrogat, qværens responsum, ut cognoscat, qvæ nesciverat.* Ast non possunt inveniri sive cognosci impossibilia, nec fortui-

ta. Nec ergò inqvirit talia vir ſapiens, cum, naturam imitatus, nihil faciat fruſtra. Qvam ob cauſam & Clemens Alexandrinus lib: 5 Stromatum qvæſtiones non eſſe de iis pronunciat, qvæ incerta ſunt & nunqvam futura manifeſta. ἴσμεν, inqvit, ὡς ἄρα οὔτε τὰ φανερὰ ζητεῖται, οἷον, εἰ ἡμέρα ἐστιν, ἡμέρας οὔσης. καὶ οὐδέποτε γενησόμενα φανερὰ, ὡς τὸ, εἰ ἄρτιοι εἰσὶν οἱ ἀστέρες, ἢ περιττοί. *Scimus autem, qvod neq; ea utiq; qværantur, qvæ ſunt manifeſta, veluti, an ſit dies, cum ſit dies. Neq; ea, qvæ ſunt incerta, & nunqvam futura ſunt manifeſta, ut illud, ſintne ſtellæ pares, an impares.* Sed nec capiendum eſt, qvod de æqvalitate qvæſitorum & ſcitorum dicebatur antè, καθ' ἕκαστον, ut rectè monet Euſtratius ad 2 Poſt: 1, ſed κατὰ γένος, id eſt, *non ratione ſingularium qvæſtionum, ſed ſecundum interrogandi conceptum*: vel, ut Albertus exponit, *non ſecundum materiam*, ſed *ſecundum formam*, ut hic ſit ſenſus, non eſſe plures interrogandi modos vel σχήματα, qvàm ſunt modi ſciendi, nec plures ſciendi modos, qvàm ſunt modi interrogandi.

III. Jam verò *qvatuor* ſunt genera qvæſtionum. Qværitur enim primò, *an* aliqvid *ſit* in rerum naturâ, v. g. an ſit unicornis, an ſit purgatorium, an ſit lapis Philoſophicus. Deinde qværitur, *qvid ſit*, qvid ſit unicornis, qvid locus, qvid motus, qvid Luna. Ulterius *an* alicui *hoc* vel *illud inſit*, v. c. an unicornis reſpiret, an locus ſit ſpatium, an Luna patiatur eclipſin. Et tandem *cur inſit*, cur unicornis reſpiret, cur Luna patiatur eclipſin. Omnis enim qvæſtio eſt vel de re *ſimplici* vel, *de compoſitâ*. *Simplicē* rem voco, qvæ unâ categoriâ cōtinetur, ut ſunt Deꝰ, Luna &c. De talibꝰ ergò *duo* qværūtur, *an* ſint & *qvid* ſint. Cum verò dico, Luna deficit, *compoſita* hæc res eſt. Nam Luna ad ſubſtantiam pertinet, deficere ad qvalitatem. De talibus autem itidem *duo* qværuntur. (1) *an* hæc

hæc qvalitas huic ſubſtantiæ *inſit.*(2) *propter qvod* hæc qvalitas ſubſtantiæ *inſit.* Simplicius alio modo hunc numerum manifeſtat. *Omnis qvæſtio*, inqvit, *aut eſt* ὑπάρξεως, *aut causæ* δι' ὑπάρξεως, *aut ſimplicis eſt, & hæc eſt qvæſtio an ſit, aut compoſita, & inde manat qvæſtio* ὅτι ἐστι *ſ. an hoc illi inſit. Similiter ſi de causâ ſit qvæſtio, aut erit ſimplicis, & tum qværitur, qvid ſit: aut compoſita, & hinc exſurgit qvæſtio* διότι ἐστι *ſ. propter qvod inſit.* Atq; inde qvidem qvæſtiones aliæ dicuntur ſimplices, aliæ compoſitæ. Qvanqvam aliàs reverà cōpoſitæ ſint qvæſtiones ſciētificæ omnes, qvod omnis ejusmodi qvæſtio ſit medii ſ. cauſæ, ceu probat Ariſtotel: in 2 Poſt. c: 2. Qværit enī omnis, vel an ſit aliqvod mediū, vel qvid ſit. Veluti cum qværo, *an* ſit, e.g. an ſit aurum factitium, qværo, an ſit aliqva cauſa per & propter qvam aurum factitium habeat ſuam exiſtentiam. Qvicqvid enim exiſtit, cauſam ſuæ exiſtentiæ habeat necesſe eſt, niſi ſit ipsū primū ens & αὐτὸ ὄν. Cum qværo ὅτι ἐστι, an Luna patiatur eclipſin, qværo, an non ſit aliqva cauſa, ob qvam Luna deliqvium patiatur. Rurſus cum qværo, *qvid* ſit res ſimpliciter, qværo, qvodnam ſit αἴτιον τοῦ εἶναι, vel qvæ ſit cauſa, propter qvam res eſt. Cum autem qværo, *cur* hoc prædicatum, aut hoc πάθος, inſit ſubjecto: e. g. cur Luna patiatur eclipſin, qværo, qvid cauſæ ſit, cur eclipſis inſit Lunæ, qvo cognito ceſſat omnis qvæſtio. Qvod evidens fit vel ſolo etiam teſtimonio ſenſuum. Si enim e. c. prope Lunam conſtituti esſemus, ac terram ut corpus denſum ac ſolidum, Lunâ majus, inter Solem & Lunam interjici videremus, ejusq; interjectu privari lumine Solis mutuatitio Lunā, non qværeremus amplius, an vel cur Luna deficiat. Cauſam enim oculis uſurparemus. Qvodſi idem ſæpius videremus, tum intellectus noſter univerſale conſtitueret atq; ſic in nobis jam perfecta gigneretur ſcientia. Qvodſi verò

rò causâ cognitâ, omnis cessat qvæstio, sanè hujus gratiâ omnis qvæstio instituta atq́ sic omnis qvæstio erit composita. Unde & Aristoteles 7 Met. text. 59. dicit, *omnem qvæstionẽ aliqvid de aliqvo qværere* etiam in iis, qvæ *simpliciter videntur qværi, ut an* sit & *qvid* sit *homo*, aut *domus*. Qvamvis enim in his lateat, aliqvid de aliqvo qværi, reverâ tamen etiam hîc de materiâ aliqvâ qvidpiam qværitur. Nempe cum qværitur, an sit homo, sensus est, annon detur materia aliqva, cui insit ratio hominis. Unde & Aristoteles ibidem addit, *de simplicibus nullam esse qvæstionem, nec doctrinam*. Cum enim in iis non sit aliud & aliud, si qvæstio aliqva de iis formaretur, esset ea ejusdem de eodem. Nihilominus qvia in qvæstionibus, qvod sit & cur sit, manifestum est, qværi aliqvid de aliqvo, in reliqvis autem qvadantenus hoc latet, hæ qvidem simplices, illæ autem compositæ dicuntur. Agnoscit verò qvatuor hæc qvæstionum genera etiam Plotinus Enneade 6 lib: 8 c: 11 ita scribens: ζήτησιν ἅπασαν χρὴ νομίζειν ἢ τοῦ τί ἐστιν εἶναι. ἢ τοῦ οἷον· ἢ τοῦ διὰ τί, ἢ τοῦ εἶναι, *Qvæstionem omnem inqvirere necesse est, vel qvid sit, vel qvale, vel propter qvid, vel utrum sit*. Quam enim Aristoteles vocat qvæstionem ὅτι ἐστι, Plotinus quæstionem *qvale* sit, appellat, quod eâ non quæratur, an sit res simpliciter, sed an sit talis aut ejusmodi.

IV. Sed dicat quis, esse etiam alia, quæ sub disquisitionem vocari queant, veluti *quanta* sit res, item *quando*, aut ubi sit, & *cum qvo*. Veluti de Lunâ non solùm quæri potest, an sit & quid sit, & an deficiat, ac cur, seu propter quam causam deficiat, sed & quantus sit ille defectus, nũ scilicet totam extremitatem Lunæ occupet, an solùm partem ejus. Item quando, an Kalend. Maji, & ubi, an supra totum horizontem deficiat, & cum quo, an simul cum Sole &c. Verùm hæ quæstiones omnes sub quæstione ὅτι ἐστι, sive an aliquid alicui

insit,

insit, perinde, ut quæstio qualis, continentur. In eo enim differunt qvæstiones *Dialecticæ* ab *Analyticis* sive scientificis. Illæ cum ad ventilandum proponuntur, *utramq;* partem contradictionis exprimunt, veluti, sitne mundus æternus, an non? lib: 1 Topic: c: 4 §. 4; hæ autem alteram tantùm ponunt, nempe eam, quæ vera est. Unde Philosophus lib: 1 Prior: c: 1 §. 6: *Differt*, inquit, *propositio demonstrativa à Dialecticâ: quia demonstrativa est sumptio alterius partis contradictionis: nõ enim interrogat*, videlicet utramq; cõtradictionis partẽ, *sed sumit unã ex iis, quã demonstrat: Dialectica autem est interrogatio contradictionis*. Antequam ergò scientificus Doctor affirmet quidpiam aut neget, ad determinatum quidpiã prius redigit quæstionẽ, veluti quæstionem quanti ad quantitatem determinatam, qualis ad qualitatem hanc vel illam, quando ad tempus, ubi ad locum limitatum, cum quo ad certum quidpiam, quod cum ipso sit sociatum, & sic deinceps. Ast hac ratione per ista nihil aliud quæritur, quàm an conveniat talis quantitas, locus, tempus &c. illi subjecto; quæ jam sunt quæstiones ὅτι ἐστι. Ad quas etiam pertinet quæstio *qvomodo* sit, cum ea rebus *compositis* accommodatur, veluti cum quæritur, num Deus cœlum moveat per modum causæ efficientis, an finalis. Cum autem aptatur rebus *simplicibus*, ad quæstionem, *quid* sit, spectat. Modus enim *ratio* est. *Ratio* autem aut *definitio* est, aut *demonstratio* lib: 1 de Animâ t: 4 §; *demonstratio*, si sit ratio conclusionis, *definitio*, si sit ratio simplicis rei. Unde & Aristoteles lib: 1 de Generat: & corrupt: postquàm proposuisset dicendum esse, quid sit generatio, posteà text: 4 eandem quæstionem repetens pro, *quid* sit, ponit, *quomodo* sit *Dicendum*, inquit, *de generatione & corruptione, utrum sit, nec ne*, καὶ πῶς ἐστι, *& quomodo sit*. Sed & libro primo Magnorum Moralium c: 1

quæſtiones has permutare videtur. Initiò enim ait: *Neceſſe eſt de virtute primùm dicere*, τί τέ ἐςι, καὶ ἐκ τίνων γίνεται, *quid ſit, & ex qvibus gignatur.* Hinc autem mox ſubdit: οὐθὲν γὰρ ἴσως ὄφελος εἰδέναι μὲν τὴν ἀρετὴν, πῶς δὲ ἂν, καὶ ἐκ τίνων μὴ ἐπαΐειν, *Inutile enim ferè fuerit, virtutem quidem noſſe, quomodo autem comparata ſit & ex quibus paretur, non intelligere.* Quibus rurſum ſubnectit: Οὐ γὰρ μόνον ὅπως εἰδήσομεν τί ἐςι, σκοπεῖσθαι δεῖ, ἀλλὰ καὶ ἐκ τίνων ἐςὶ σκέψασθαι, *Non enim de virtute tantum, ut ſciamus, qvid ſit, eſt quærendum, ſed illud quoq; inveſtigandum, quibus rationibus paretur.* Paulò poſt tamen quæſtionem quid & quomodo ſit videtur, ut quæſtiones diſtinctas, introducere, cum ait: *Scire igitur* τί ἐςιν ἀρετὴ, *quid ſit virtus, neceſſe eſt, ſiquidem & ex quibus ſit* καὶ πῶς ἂν, *& quomodo, ſcitu haud qvaqvam facile eſt ignoranti* τὸ τί ἐςι, *quod ſit, quemadmodum & in ſcientiis.* Verùm loquitur hic Philoſophus de τῷ τί ἐςι, quatenus illud exprimitur non definitione eſſentiali aut cauſali, ſed ἐννοηματικῇ, vim & notionẽ nominis explicante. Nominis enim notio primum eſt intelligenda, antequam inquiratur, quomodo res, nomine aliquo deſignata, ſit comparata. Sed & lib: 4 Phyſicorum text: 1 quæſtiones has ut diſtinctas poſuiſſe videtur. Scribit enim: *Similiter neceſſe eſt etiam de loco, ut infinito, Phyſicum noſſe, an ſit nec ne,* καὶ πῶς ἐςι, καὶ τί ἐςι. Verùm ſi quis attentius mentẽ Ariſtotelis ſcrutetur, facilè deprehendet, neq; hunc locum ſententiæ officere noſtræ. Themiſtius enim illud, πῶς, exponit de *modo exiſtendi*, quaſi innuere Ariſtoteles hâc particulâ voluerit, indagandum eſſe, *num locus per ſe ſit, an in alio*, id eſt, num *ſubſtantia* ſit, an *accidens*. Sic enim ille in Paraphraſi ſuâ: Ἀνάγκη περὶ τόπου τὸν φυσικὸν ἐπισκέψασθαι πρῶτον μὲν εἰ ἔςιν. ἔπειτα πῶς ἐςιν. πότερον οὐσία καὶ καθ' αὑτὸ, ἢ ἐν ἄλλῳ τὸ εἶναι ἔχει, *Neceſſarium eſt Phyſicum conſiderare de loco primùm,*

an sit, deinde autem qvomodo sit, utrum substantia & aliqvid per se existens, an verò esse in alio habeat. Ast id sanè pertinet ad οὐσίαν sive τὸ τί ἐστι loci. Unde & Themistius, qvod seqvitur, καὶ τί ἐστι, ita cum priori commate connectit, acsi Aristoteles dicere voluisset: *Et id exqvirendum est, qvomodo sit locus, num aut substantia, an ut accidens,* καὶ ὅλως τί ἐστιν ὁ τόπος, *& in universum qvid sit locus. Prius* enim *illud* saltem *particula* quædam est τοῦ τί ἐστι seu *qvidditatis loci.* Qvā expositionem ceu germanam agnoscit etiam Philoponus. Eandemq; confirmat & ipsa series verborum Aristotelis. Postqvam enim probasset, dari locum, mox ad qvæstionem, qvid sit, progreditur, nullâ seorsùm ab illâ mentione factâ quæstionis πῶς ἐστι. Sic namq; enarratis iis, quæ locū esse evincunt, infit: *Verum enimverò existit dubitatio,* εἰ ἐστι, *si locus est,* τί ἐστι, *qvid sit, utrum moles qvædam corporis, an alia qvædam natura. Primum namq; ipsius genus est qværendum.* Simplicius tamen *in* comm: dictione πῶς significari putat ea, *qvæ insint loco,* quales sunt *affectiones* istæ. *primo cōtinere id, cujus est locus, nec esse aliqvid ejus rei, qvam continet: adhæc esse æqvale locato & separabile &c.* Sed neq; hæc expositio nobis officit. Sic enim τὸ πῶς non accommodatur rei simplici, sed compositæ, & incidit in qvęstionē ὅτι. An enim loc9 primò cōtineat id, cujus est loc9, itemq; an sit aliqvid ejus rei, qvā continet, item an sit æqvalis locato, & separabilis, hæc omnia pertinent ad τὸ ὅτι, sive ut Plotinus dicebat, τὸ οἷον ἐστι.

V. Porrò ex qvatuor his qvæstionibus qvæstio, qvod sit & an sit, etiam in Dialecticis locum habent. Nam & Aristoteles qvæstionem hanc, *num etiam in scientiis status obtineat,* non solùm Analyticè pertractat, sed & λογικῶς sive ex principiis ἐνδόξοις 1. Post 22: necnon illam, *an detur infinitum* 3. Phys. t. 40 seqq. Deniq; & istam, *an motus rectus perpetuò*

petuò continuus esse possit, 8 Phys. 8. t. 70. Reliqvæ autem duæ illic haud inveniunt locum. Qvod clarè docet Alexander in 4 Topic: scribens: τὸ διὰ τί ἐστι τὸ ζήτημα μὲν ἐστιν, οὐ μὲν διαλεκτικόν. ἐπιστημονικώτερα γὰρ ἡ ζήτησις τῆς αἰτίας. Ὁμοίως δὲ οὐδὲ τὸ ζητεῖν τί ἐστι διαλεκτικοῦ, *Propter qvid est qvidem qvæsitum, verùm non Dialecticum. Scientifica enim magis est qvæstio causæ. Similiter verò neq; qvid sit qværere, ad Dialecticum spectat.* Rationem, cur duas has qvæstiones pro Dialecticis non habeat, subjungit: Ἐρώτησις ἡ διαλεκτικὴ ἀντιφάσεως ἐρώτησις ἐστιν, τὸ δὲ τί ἐστιν ἢ διὰ τί ἐστιν οὔτε ἀντίφασις, οὔτε ὅλως ἀποφαντικὸς λόγος, hoc est, *Qvæstio qvid & propter qvid non sunt problemata Dialectica, qvia non sunt propositiones numero æqvales.* Qvod ergo non est propositio, non potest fieri, & proinde nec dici, problema Dialecticum. Sanè Aristoteles disertè qvæstionem Dialecticam vocat, ad qvam respondere licet, *Ita vel Non*, 8. Topic: c: 2 §. 11 lib: de Int: c: 11 §. 3. Jam qvidem ita respondere licet ad qvæstionem, an sit res simpliciter, item ad qvæstionem, an sit talis vel talis, verùm non ad qvæstionem qvid sit & cur sit. Ineptus enim esset, si qvis ad qvæstionem, qvid sit eclipsis Lunæ, aut ad qvæstionem, cur Luna eclipsin patiatur, responderet, Ita vel Non. Non negamus qvidem incidere aliqvando & Dialecticum in qvæstionem causæ, itemq; in definitionem, qvæ satisfacit quæstioni qvid sit. verùm non tractat eas, ut qvæstionem causæ & qvæstionem τί ἐστι, sed simpliciter, ut qvæstiones τοῦ ὑπάρχειν, v. g. an ideæ sint rerum genetrices, qværit, h. e. an generare ideis insit, & num hoc sit hujus rei definitio, v. g. animal pedestre, bipes, hominis. Observavit hæc etiam Themistius in lib: 2 Post: c: 1: *Non conturbari*, inqvit, *qvenqvam volumus, qvod in commentationibus Topicis aliam fecerimus qvæstionum partitionem.* Μόνον γὰρ ἐκεῖ τῶν διαλεκτικῶν προβλημάτων

ἐρρή-

ῥρήθησαν αἱ διαφοραί. ἅπαντα δὲ ἐκεῖνα ἐστὶν ἐν συνθέσει. καὶ μόνῳ τῷ τρόπῳ τῆς προτάσεως διαφέρει, *Illic enim solum Dialecticorum problematum differentia afferuntur. Omnia verò illa in compositione consistunt, & solo propositionis modo differunt.* Verbi *causa* (ita pergit Themistius) *an qvicqvam de altero dicatur, ut genus, an ut proprium, an ut accidens, an ut definitio.* καὶ γὰρ ἂν ὑπὲρ ὁρισμοῦ ζητῶμεν διαλεκτικῶς, πρότασιν αὐτὸν ποιήσαντες, οὕτω ζητοῦμεν, οἷον ἆρ᾽ ἐστὶν ἡ ψυχὴ ἀριθμὸς ἑαυτὸν κινῶν, ὡς ἐνόμιζε Ξενοκράτης, ὅταν δὲ ἐπιστημονικῶς μετιῶμεν τὸ τί ἐστιν, οὐδέπω πρότασις ἡμῖν τὸ ζήτημα, *Nam de definitione more Dialectico agamus, primùm ex eâ propositionem facimus & tum demum qværimus: Sitne anima numerus seipsum movens, ut putavit Xenocrates. Qvando verò scientificè qvid sit indagamus, tum quæstio in modum propositionis concepta non est.* Tandem & de quæstione propter qvid subdit seqventia: Ἀλλ᾽ οὐδὲ τὸ διὰ τί, ἐστὶ πρόβλημα διαλεκτικόν. οὐ γὰρ δίδωσιν ὁ πυνθανόμενος ἑλέσθαι τὸ ἕτερον μόριον τῆς ἀντιφάσεως. οὐ γὰρ ἐλέγχου χάριν πυνθάνεται. ἀλλ᾽ ἐπιστήμης ἕνεκεν μέτεισι τὴν αἰτίαν ζητουμένην, *Sed neq; quæstio quamobrem est Dialecticum problema. Non enim is, qvi illud interrogat optionem adversario dat eligendi, quam vult contradictionis partem, quod non interroget, quod quærit, coarguendi studio, sed sciendi.* Reperit hæc Eustratius in Comm: ad 2 Post: 1.

VI. Cæterùm cum quatuor sint quæstionum genera, quorum in scientiis habetur ratio, tot etiam erunt genera sciendi. Dabitur ergò scientia an sit, quid sit, quod sit & cur sit. Ex quibus, quæ sit ratio scientiæ cur sit, hactenus est ostensum. Restat ut nunc & de reliquis dicamus. Et primò quidem de scientiâ quod sit. Cum enim illa sit de eo, qvòd compositum est, meritò doctrinæ ordine reliquis præfertur, quæ in simplicibus sunt occupatæ, eò quod notius nobis sit, quod compositum est, quàm quod est simplex. Adhæc propius ad scientiam cur sit, quæ & ipsa de re compositâ est, accedit

dit ſcientia qvod ſit, quàm cæteræ, qvod demonſtratio in ambabus his propriè & præcipuè habeat locum. Ut taceam, pauca esſe, de quibus in ſcientiis qværitur, an ſint. Qvas ob cauſas etiam ipſe Ariſtoteles qvæſtionem, quod ſit, reliqvis præpoſuisſe videtur. Enumerans enim illas 2 Poſt: c: 1 § 1 hoc ordine eas locat: *Quæ qværuntur*, inqvit, *tot numero ſunt, qvot ea, qvæ ſcimus. Quærimus autem qvatuor*, τὸ ὅτι, τὸ διότι, εἰ ἔστι, τί ἐστιν, *quod ſit, cur ſit, an ſit, & qvid ſit.*

CAPUT II.

De Scientiâ qvod ſit & medio cognoſcendi illud per ſyllogismum ſeu demonſtrationem.

ὅτι.

I.

QVomodo τὸ ὅτι ἐστι cognoſcatur in ſenſibilibus ſingularibus, prolixâ haud indiget diſquiſitione. Manifeſtum namq; eſt, qvod illud in iis percipiatur ſenſu. Veluti qvod pomum hoc ſit rubicundum aut album, viſu; qvod dulce ſit, guſtu; qvod ſvaveolentum, olfactu; qvod glabrum, tactu; qvod percuſſum ſonum edat obtuſum, auditu dijudicatur. Neq; locum habet in talibus ſyllogiſmus aut demonſtratio. Ἀρρωστία n. τῆς διανοίας eſt, velle demonſtrare ea, qvæ in ſenſus incurrunt, 8 Phyſ. 3 t: 22. cum illa ex ſe ſint perſpicua. Demonſtrare autem quæ ſunt perſpicua ex obſcuris, ejus eſt, qvi non poteſt dijudicare, quod eſt per ſe & qvod non eſt per ſe notum 2 Phyſ. 1 t: 7. Verùm iſta modò ſub quæſtionē non veniūt. Pridē n. oſtendimus, quod ſcientia propriè & per ſe non ſit ſingulariū, ſed univerſaliū. Qvomodo itaq; in his τὸ ὅτι cognoſcatur, nobis inprimis eſt conſiderandū. Soliciti a. hic ſumus nō de qvalicunq; ejus perceptione, ſed ἐπιστημονικῇ, ſive tali, qvæ ſit ac-

accommodata ad ſcientiam. Alioqvi enim τὸ ὅτι ἐστι confirmatur aliqvando etiam populariter, quod fit à Rhetore per enthymemata ex veriſimilibus aut ſignis: item ex illis, qvę conſentanea ſunt opinionibus ſapientū, qvod fit à Dialectico, cum is probationes ducit ex ratione generis, differentiæ, proprij, accidentis, oppoſitorum, definitionis &c. quibus τὸ ὅτι tueatur. Verùm nec hujusmodi probationes ſunt hujus loci, ſed illę ſolum, qvæ certam nobis illius notitiam valeant ingenerare. Fieri autem hoc duobus modis poteſt, vel per ſyllogiſmum, vel ſine ſyllogiſmo. De illo, cum ſyllogiſmis circa oſtenſionem qvæſtionis διότι ἐστι, ſive cur ſit, jam aſſveti ſimus, prius dicemus. Vocatur ergò ſyllogiſmus, quo in ſcientiis confirmatur τὸ ὅτι ἐστι itidem demonſtratio, non tamen ἁπλῶς καὶ κυρίως, propriè & abſolutè, qvo pacto ſola demonſtratio τοῦ διότι, cui ille inſervit, demonſtratio, ſed cum addito, ſive, ut Græci loqvuntur, πρὸς τῆς συνθήκης, demonſtratio τοῦ ὅτι.

II. Qvid verò ſit demonſtratio τοῦ ὅτι, aut quot ſint ejus ſpecies, docet Ariſtoteles lib. 1. Poſt. c. 13. Nempe primò qvidem demonſtratio τοῦ ὅτι eſt, qvando non ex immediatis efficitur ſyllogiſmus, id eſt, cum non per cauſam proximam, ſed remotam πάθος aliquod demonſtratur. Demonſtratio n. abſolutè ſic dicta ſemper πρῶτον ἀίτιον, id eſt, primam & ſimpliciter cauſam affert. Remota autem cauſa prima & abſolutè ſic dicta cauſa non eſt, ſed inter eam & rem probatā ſemper alia cauſa intercedit. Talis demonſtratio eſt, cum cauſa, cur piſcis habeat appetitum, dicitur eſſe hæc, qvia ſit animal. Non enim ideò primò appetitum habet, quia animal eſt, ſed qvia ſenſum habet boni & mali, qvem immediatè ſequitur appetitus. Eſt quoq; talis demonſtratio, cum cauſa, cur planta non reſpiret, hæc eſſe dicitur, qvia non ſit animal. Non enim omne animal reſpirat, ſed id demum, qvod habet pul-

mones. Unde hoc demum, habere pulmones, erit τὸ αἴτιον, ut vocat Aristoteles loc. cit. id est, prima causa, propria & adæqvata. Sæpe enim etiam aliàs hoc sensu usurpatur articulus apud Aristotelem, ut primum in aliquo genere notet: qvemadmodum in Ethicis τὸ ἀγαθὸν ipsum summum & perfectissimum bonum. Vid. Alexander ad 1 Prior: c. 40. Ad summam semper cum ex negatione prædicati infertur qvidem negatio subiecti, sed ita ut affirmatio prædicati non sit causa affirmationis subjecti, tum oritur demonstratio τοῦ ὅτι. Inter causam propriam enim sive adæqvatam & effectum proprium, qui per illam concluditur in demonstratione τοῦ διότι, semper talis est connexio, ut si negatio est causa cur res non sit, affirmatio qvoq; sit causa, cur res sit & contrà. E.g. Si non habere pulmones est causa non respirandi, tum habere pulmones est causa respirandi. Si causa, cur non sit eclipsis Lunæ, hæc est, quia terra non interponitur diametraliter inter Solem & Lunam, causa cur sit eclipsis Lunæ, est, quia interposita est diametraliter terra inter Solem & Lunam. Hæc ergò erit demonstratio τοῦ διότι: Quicquid habet pulmones, respirat. O. animal, quod attracto aëre refrigeratur, habet pulmones. E. O. tale animal respirat. Et illa: Qvicqvid non habet pulmones, non respirat. Quod non potest attrahere aërem, non habet pulmones, E. non respirat. Utraq; namque ex causa adæquata & proxima procedit. Quod adhibitâ prædictâ istâ regulâ intelligere est in expedito. Themistius in Paraph. lib. 1 Post: capite 30 exemplo alio adhuc negotium hoc illustrat: *Astronomus*, inquit, *cum probat australes stellas ocyus qvàm aqvilonias demergi, per id, qvod aqvilonia moventur minore segmento, demonstratio* διότι *sive qvamobrem est, qvia per causam rei proximam exprimitur. Qvum verò eandem conclusionem confirmat per id, qvod stellæ meridionales à septentrione plus distant, qvanqvam verum ex veris conclu-*

concludit, non tamen per causam propinqvam & summam ostendit.

III. Deinde demonstratio τοῦ ὅτι est, qvando ex immediatis qvidem fit demonstratio, *non* tamen *per causam*, sed potius per aliqvid notius inter ea, qvæ reciprocantur, hoc est, per effectum proprium sive proximum. Hic enim cum proxima causa reciprocatur, ponuntq; illa se mutuò & tollunt. Talis demonstratio est hæc: Cujus umbra est rotunda, illud est rotundum. Umbra terræ est rotunda. E. terra est rotunda. Rotunditas enim umbræ non est causa, cur res sit rotunda, sed contra potius. Talis etiam demonstratio est, si qvis *planetas* demonstret *propè esse*, διὰ τοῦ μὴ στίλβειν, ut loquitur Philosophus lib. 1. Post. c. 13 §. 2. *ideò qvia non scintillant. Hic enim syllogismus*, sunt adhuc verba Aristotelis, *non ostendit cur sit, sed qvod sit. Non enim qvia non scintillant, planetæ propè sunt; sed qvia propè sunt, non scintillant.* Ubi obiter notetur usus particulæ διὰ, quod non semper ea causam notet, sed interdũ qualecunq; argumentum, ex qvo quid certò concludere liceat. Videntur autem huc etiam referendæ esse demonstrationes τεκμηριώδεις, ut vocantur lib. 3 Rhet. cum ex *signo* demonstratur res signata. V.c. Huic fasces & secures committuntur. E. Consul Romanus est. Ubi tamen distingvenda diligenter sunt τεκμήρια ab aliis signis. Neque enim vulgò magis qvàm hîc erratur, neque aliunde plura argumenta sumuntur, qvàm à signo. Certissimum est signum orientis Solis, si lucescat: non autem certum signum est conceptionis, habere lac in mammis, quanquàm ut plurimum id ita eveniat, & diu qvod semper id accidat, habitum sit pro indubitato. Nam apud naturæ consultos constat non tantùm virginibus, sed & viris aliquando id contingere. Agit de signis Aristoteles in 1 Rhet. c. 2 & 2 Prior. 27. atqve ex iis docet, aliqva esse *ne-*

ceſſaria, Græcis τεκμήρια dicta, ab antiqvâ voce τέκμαρ, quæ priſcis ultimum notat atq; extremum, quod ad terminum probando deducens rem, ut nequeat refelli, aliâ probatione haud egere videatur. Cicero hujusmodi ſigna *notas proprias* vocat. Quale ſignum mortis vulnus eſt cordi inflictum. Alia autem *non* eſſe *neceſſaria*, quæ rem non neceſſariò inferant, ſed ſolùm εἰκότως ſeu veriſimiliter, qvale genus ſigni ait eſſe ἀνώνυμον κατὰ τὴν διαφορὰν, hoc eſt *carere certo ac proprio nomine*, quo ab aliis diſtingvatur. Unde & à Philopono ὁμώνυμον ſignum vocatur. Ab alijs σημεῖον in ſpecie ita dictum. Qvâ ratione gladius cruentus ſignum eſt homicidii, arteria celeriter mota ſignum febris. Ex duobus his ſignorum generibus poſterius quidem Rhetori inſervit ad facienda enthymemata, qvia conferunt aliqvid ad perſvadendum. Ad ſcientiam autem comparandam nihil habent momenti, ad qvam è contrario multum valent prioris generis ſigna. Tangit utrumque ſignorum genus & Quintilianus, cujus verba aliqva ex lib, 5 Inſtitut: Orator. c. 6 ſubjungere placet. Sunt autem iſta: *Dividuntur ſigna in has primas duas ſpecies, qvod eorum alia ſunt, qvæ neceſſaria ſunt, qvæ Græci vocant* τεκμήρια: *alia non neceſſaria, qvæ* σημεῖα. *Priora illa ſunt, qvæ aliter habere ſe non poſſunt: qvæ mihi vix pertinere ad præcepta artis* (Oratoriæ) *videntur. Nam ubi eſt ſignum inſolubile, ibi ne lis quidem eſt. Id autem accidit, cum quid aut neceſſe eſt fieri, factumve eſſe, aut certè omninò non poteſt fieri, vel eſſe factū: qvo in cauſis poſito, lis non eſt niſi facti. - Alia ſunt ſigna non neceſſaria, qvæ* εἰκότα *Græci vocant*: (fortè legendum εἰκαῖα, qvaſi dicas levia & vulgaria) *qvæ etiamſi ad tollendam dubitationem ſola non ſufficiunt, tamen adjuncta cæteris plurimū valent.* Sed & pertinet huc locus ille Galeni ex Comment: tertio in Prognoſtica Hippocratis c: 9: *Non apud Medicos ſolùm,*

lum. sed etiam apud Rhetores quæri agitariq́ solet, quonam discrepet à signo, σημείου, *indicium, quod Græci* τεκμήριον *vocant: quæstione non in verbis solùm habente locum, quemadmodum alibi, sed etiam res ipsas attingente. Oportet enim duplicē inveniri naturam,* φύσιν, *rerum, ex quibus Medici præsentiunt, Rhetores demonstrant aut suadent,* ἀποδεικνύουσιν, ἢ πείθουσιν. *In iis igitur, quæ sumuntur in demonstrationes,* εἰς τὰς ἀποδείξεις, *sive scientiarias,* ἐπιστημονικὰς, *sive verisimiles,* πιθανὰς, *differentia una est,* ἀναγκεία τε καὶ διὰ παντὸς ἔχουσα τὸ ἕτερον τῷ ἑτέρῳ ἑπόμενον, ἐξ ὧν ἡ πρότασις σύγκειται, *necessaria & assiduè habens alterum alteri subsequens, ex quibus propositio conficitur. Alia verò non necessariò, nec assiduè,* διὰ παντὸς, *omnino, sed magnâ ex parte* ὡς τὸ πολὺ *duntaxat. Quin etiam ex alia differentia hæc quidē ex observatione,* ἐκ τηρήσεως, *empirica, illa verò ex rationali sequela est,* ἐξ ἀκολουθίας λογικῆς, ὅπερ ἐστὶν ἔνδειξις, *quod sanè est demonstratio.* Hæc ibi Galenus. Qui & alio loco, videlicet lib. 2 de dogmat: Hippocratis & Platonis c: 4 Chrysippeos reprehendit, qvod *cordis principatum asserere volentes argumentum, veluti à signo petitum, inde desumpserint, qvod manum ad pectus cum nostri ipsorum commonstratione adducere solemus.* Est enim signum hoc non necessarium, sed *fallax,* cum etiam *frons* & *nasus* soleant interdum ab hominibus monstrari, qvibus tamen principatum inter membra corporis nemo facilè vindicarit. Existimamus autem signa cum effectis non esse confundenda. Quanqvam enim non negemus, effectus proprios signa esse, ex quibus causæ dignosci possint, veluti ex vestigiis leporis, qvæ sine dubio ejus effectus sunt, cognoscitur adfuisse leporem: tamen *non omnia* signa sunt effectus. Nam *triplicia* sunt signa, alia *cum re conjuncta,* velut fumus cum igne: alia, qvæ *rem præteritam* declarant, ut cineres relicti, ignem fuisse:

alia

alia qvoq; *rem futuram* indicant, ut vulnus in corde futuram mortem. Ex qvibus quod hæc non sint effecta eorum, quorum κριτήρια sunt, satis apertum est. Sed & de reliqvis nonnullis fortè idem dicendum. Ita qvando gallina cantat, signum est, qvod pepererit ovum: neutrum tamen alterius vel causa, vel effectus est, sed adjunctum.

IV. Cæterùm non rarò Philosophi utuntur demonstratione τῦ ὅτι, qvæ posterioris est generis, etiam eâ quæ à signis est ducta. Veluti qvod terra non circumducatur, sed immota stet, Aristoteles lib: 2 de cœlo c. 14 ex hoc ceu ejus rei signo demonstrat, *qvod pondera, qvæ sursum projiciuntur, ad perpendiculum rursus in eandem terræ recidant partem.* Qvod fieri utiq; non posset, si terra intereà circumduceretur & quidem tàm velociter, ut intra 24 horarum spatium integrã periodum circa centrum absolvat, ut & olim docuerunt aliqui, & adhuc hodiè docent. Urget eandem rationem & Ptolemæus lib. 1 Almagesti c. 7; ex recentioribus autem Tycho Brahe lib: 1 Epistolarum. Pariter qvod sphærica secundum omnes partes terra sit, ex signo hoc probat Ptolemæus lib: 1 Almagesti c: 4, *qvod Solem, Lunam aliasq; stellas videamus non secundùm idem in omnibus terris oriri atq; occidere, sed prius semper orientalibus, deinceps autem occidentalibus; itidemq; & eclipses, qvæ eodem tempore fiunt, maximè Lunares non iisdem horis sive æqvaliter à meridie distantibus apud omnes conscribi inveniamus, sed semper apud Orientales observatas conscriptasq; horas posteriores illis esse, qvæ ab occidentalibus sunt observatæ.* Parilis est conditio demonstrationum spectantium ad Physiognomiam. Petuntur enim & ipsæ à signis, qvandoqvidem φυσιογνωμεῖν nihil aliud sit, qvàm φύσεως sive naturalis inclinationis signa perscrutari atque ex illis de ingenio hominis judicare, qvemadmodum & A. Gellius

do-

docet lib: 1 N. Attic: c. 9, cum ait: *Id verbum* (φυσιογνωμεῖν) *significat mores naturasq; hominum, conjectatione quadam de oris & vultus ingenio deqve totius corporis filo* (lineamento) *atqve habitu sciscitari.* Talis demonstratio est, si fortem quis esse aliqvē probet ex eo, qvod magnas habeat extremitates & prominentias artuum. Aut longioris vitæ qvempiam esse colligat ex eo, quod lineas habeat in manu longas & profundas, atque extensas per totam manum. Signum enim hoc est, multum inesse corpori ejusmodi hominis humiditatis naturalis, qvæ vitam reddit longiorem, quod nutrimentum sit caloris innati, in qvo consistit vita. V.d. Arist. in lib. de Physiognomiâ, nec non lib: 2 Prior: c. 27 §. 12 & seqq. Sed & in Medicinâ obtinent hujusmodi demonstrationes. Ex signis enim conjiciuntur morbi; veluti dolor lateris punctorius, difficultas respirationis, tussis & febris continua pleuritidem designant. Freqventior adhuc Philosophis aliisq; scientificis Doctoribus est usus demonstrationis ab effectibus petitæ. Veluti qvando cœlum ex materiâ & formâ constare ex motu concludunt. Motus enim actus est, cui admixta est potentia, quorum ille à formâ proficiscitur, hæc autem materiam comitatur. Item, cum cor primò generari monstrant ex eo, qvod ex se moveatur ac saliat & qvidem continuo motu dilatationis & distractionis, qvę proveniūt à spiritibus innatis & fonte, qui in ipso est, caloris. Qvâ de re videri rursum potest & Aristoteles lib. 6. Hist: c. 3. Rursus, cum calorem ignis non esse diversæ rationis à calore animaliū naturali probant ex effectibus iisdem: ex quibus fit, ut juvent illi calores se mutuo atque opus, quod inchoat unus, perficiat alter. Ita calore balnei ventriculi calorem juvari testatur Aristoteles lib: 4 Meteor: Et calore fornacum Ægypti notum est ex ovis

pullos excludi, calore naturali seminis galli excitato atque adjuto ab elementari. In Belgio quoq; frigidissimâ Arduenna, ubi præter Juniũ, Julium, Augustum, totus pænè annus hiemat, melones igne supposito perfectissimè, & tanquam Italico cœlo, maturantur, ait Fromondus lib. 2 Philosophiæ Christianæ de Animâ c. 2 art: 4.

V. Et sanè habent hujusmodi demonstrationes, quæ ab effectis & signis petuntur, usum in scientijs non contemnendũ. Initiò enim conferunt ad definitiones substantiarum aut partes earum, si, quod insint, nos lateat, ostendendas. E. gr. Si qværat aliquis definitionem ζωοφύτου, & in specie quidem genus ejus. Hoc enim qvale sit, dubium est, veluti num animal sit, annon. At per demonstrationem τοῦ ὅτι poterit id manifestum reddi, si scilicet sumatur attributum aliqvod, quod animalia perpetuò & necessariò comitatur, & ostendatur, inesse id ipsum ζωοφύτῳ. Hoc ipso enim demonstratum erit, qvod sit animal. Attributum illud potest esse dolor. Demonstratio autem est talis: Quodcunq; dolorem percipit, cum pungitur, illud est sensu præditum. ζωόφυλον dolorem percipit, cum pungitur. Ergo ζωοφύτον est sensu præditum, atque ideò animal, quod sensu definitur. Ita si dubitetur, sintnè plantæ animatæ, qvod negarunt Stoici, solam naturam plantis tribuentes, animam autem denegantes, confugiendum est ad proprios effectus animæ aut rerum animatarum, ut sunt attractio alimentorum, retentio, nutritio, auctio per omnes dimensiones, concoctio, quæ singula cum insint plantis, argumento id est, quod plantæ omninò sint animatæ. De hoc fructu locutus esse videtur Aristoteles in lib. 1. de An. c. 1 Τὰ συμβεβηκότα, ait, μέγα μέρος συμβάλλεται πρὸς τὸ εἰδῆσαι τὸ τί ἐςι, id est, *accidentia magnam adferunt opem ad rei essentiam cognoscendam*; qvemadmodum vicissim τὸ τί ἐςι, ut in verbis anteceden-

dentibus ibidem dicitur, id est, *essentia* alicujus subjecti confert ad explicandas *causas rerum*, quæ per se accidunt substantiis. Deinde demonstrationes τῦ ὅτι conducunt quoq; ad venanda latentia rerum principia & causas. Cum enim ita ad rerum intelligentiam affecti simus, ut à nobis notioribus progrediamur ad ea, quæ naturâ suâ clariora, effectus autem nobis notior sit suâ causâ, & sive ipse, sive potentia saltem ejus in eodem cum illâ sit subjecto, veluti manu ducit nos pedetentim ad cognitionem causæ, quæ posteà explorata & inventa rursum adhibetur ad eundem effectum, anteà confusè tantùm & imperfectè cognitum, hinc autem per demonstrationē τῦ διότι distinctè & perfectè cognoscendum. Pertinet huc qvod & Aristoteles lib. 3 de Animâ monet, scientias esse imitationes rerum. Prout igitur illæ se nobis offerunt, ita & in scientiis traduntur. At offerunt sese initiò nobis plerumq; signa & effectus rerum. Hæc ergò primùm apprehendimus, cumq; causas eorum ignoremus, oritur inde, teste eodem Philosopho 1 Met. 1, admiratio, quæ nos impellit, ut ab effectis & signis, nobis jam cognitis, ad causas eorum latentes progrediamur, easq; indagemus, qvo nos ignorantiæ malo liberemus. Cognitis autem illis revertimur rursum ad id, à qvo cœpimus atque ex ijs cætera deducimus cuncta. Sic materiam primam reperit Aristoteles esse in corporibus naturalibus per motum & generationem: animam autē in corporibus animatis per muneris functiones, qvæ in corporibus animæ expertibus non deprehenduntur. Medici qvoq; sæpissimè ex morborum effectibus causas eorum indagant & venantur atq; hinc ex his illos demonstrant..

VI. Vocatur hic procedendi modus vulgò Regressus. Qvem aliqui ex hac ratione impugnant, quod idem in eo per se ipsū demonstrari videatur, & idem nobis notius atque ignotius appareat. Cum enim in omni demonstratione à notioribus

ad ignotiora procedendum sit, in hoc regressu primò quidem causa videtur ignotior esse suo effectu, qvia per effectum investigatur: non investigaretur autem, si aut notior, aut æquè nota esset. Deinde autem idem effectus, qvi notus anteà suam causam ostenderat, rursus videtur fieri ignotus, qvippe cum ex suâ causâ regrediendo demonstrètur. Non debet autem demonstrari, quod notum est, sed qvod ignotum. At videtur hoc absurdum esse, dicere, qvod idem ignotum sit & notum. Quare regressus dari non posse videtur. Simili de causa Aristoteles ipse in 1 Post. c. 3. circularem demonstrationem rejicit, qvæ idem videtur esse omninò cum regressu. Sed & Galenus eandem ex eodem capite repudiat lib: 2 de Temperam. c. 5: ὥστε δι' ἀλλήλων καὶ ἐξ ἀλλήλων αὐτοῖς γίνεσθαι τὰς ἀποδείξεις, ἐκ μὲν τῶν νῦν ζητουμένων, ὡς ἤδη γινωσκομένων, ἐπειδὰν ὑπὲρ τῶν ἐνεργειῶν διαλέγωνται, καὶ τὴν τῶν ἐδεσμάτων τε καὶ φαρμάκων ἐξευρίσκωσι δύναμιν, ὕπνου τε καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων ἐπισκέπτωνται· πάλιν δὲ αὐτὰ νῦν ἐνεστῶτα, δι' ἐκείνων ὡς ἤδη προεγνωσμένων ἀποδεικνύουσιν. ἐγὼ δὲ οὐκ ἐπαινῶ τὰς τοιαύτας ἀποδείξεις. ἀλλ' εἰ χρὴ τἀληθὲς εἰπεῖν, οὐδὲ ἀποδείξεις εἶναι νομίζω, *Quare per mutua & ex mutuis ijs fiunt demonstrationes. Nempe ex iis, qvæ nunc qværimus, ceu ex iis, qvæ jam sint cognita, cum de actionibus disputant, & ciborum ac medicamentorum facultates investigant, de somno item atq; id genus alijs disserunt. Rursus autem qvæ nunc sunt proposita, per illa, velut prius jam nota, demonstrant. Ego verò ejusmodi demonstrationes non probo, qvin, si fateri verum oportet, nec censeo eas demonstrationes.*

VII. Verùm primò falsum est, qvod circularis fiat demonstratio, cum ex effectu concluditur causa & ex causâ effectus. In verâ namq; circulari demonstratione *idem ejusdem* est & *causa* & *effectus*. E. gr. vapor est & causa & effectus pluviæ, & pluvia similiter cum causa est, tum effectus vapporis

poris. In regressu verò, quo ab effectu ad causam & à causâ ad effectum progredimur, non idem est & causa & effectus. Etsi enim simul sint tempore causa & effectus, naturâ tamen semper causa effectu prior est, & causa qvidem manet causa, atq; effectus similiter manet effectus, nisi qvod effectus in demonstratione τȣ̃ ὅτι causa sit conclusionis, hoc est, inferat causam conseqventiæ vi aut necessitate. Ita defectio Lunæ nunqvam est causa, ut terra inter Solem & Lunam interponatur, sed semper manet effectus interpositionis istius, etiamsi eam inferat syllogisticâ illatione. Aliud enim est causa τȣ̃ συμπεράσματος, aliud causa τȣ̃ πράγματος, aliud, inqvam, est *causa conclusionis*, aliud *causa rei*; ut benè distingvunt Græci interpretes ad 1 Prior. c: 1. Ita ex vestigiis, qvæ lepus nivi aut arenæ impressit, rectè colligitur, adfuisse ibi leporem: numqvid autem vestigia ista leporis causa sunt? Adhæc in circulari demonstratione eadem nasci ponitur scientia, nempe τȣ̃ διότι. In hâc verò commutatione causæ cum effectu vel effectus cum causâ non gignitur una scientia eademq;. Qvando enim à causâ ad effectum progredimur, resultat inde in animo nostro scientia τȣ̃ διότι; qvando verò ab effectu ad causam, nascitur inde scientia solum τȣ̃ ὅτι. Ita quando eclipsin Lunæ cognosco ex diametrali interpositione terræ inter Solem & Lunam, habeo scientiam eclipseos τȣ̃ διότι. Causa enim, cur Luna patiatur eclipsin, est hæc ipsa interpositio. Qvando verò ex eclipsi Lunæ colligo, terram Lunâ esse majorem, item Lunam proprio lumine destitui, omneq; lumen mutuari à Sole atq; inter hanc & Lunam terram diametraliter interponi posse, non cognosco hæc ex eclipsi Lunæ tanquam ex causâ; Neq; enim ut hæc ingrediuntur definitionem eclipseos Lunæ, ita hæc ingreditur etiam definitionem horum.

VIII. Deinde nec prohibet quicquam, quo minus idem

dicatur esse notum & ignotum, dummodò diversus interveniat respectus. Multa enim naturâ suâ sunt nota, sive, ut Aristoteles loqui solet, γνώριμα, quæ tamen nobis sunt ignota. Veluti primæ rerum causæ τῇ φύσει sunt φανερώτατα πάντων, at nobis ignotæ, ita ut Aristoteles dicat, ad eas intellectum nostrum ita se habere, *ut oculi vespertilionum se habent ad lumen Solis*, 2 Met. c. 1. Ita nonnulla confusè nobis cognita sunt, distinctè cognita non sunt. Quod tam in causæ, qvàm in effectus cognitione locum habet. Effectus enim tum distinctè cognosci dicitur, qvando ut effectus cognoscitur, id est, quando non cognoscis tantùm rem fieri, sed & qvare fiat, qvorum illud sæpè cognitum habemus, hoc non item. Et tum confusè effectus dicitur cognosci. Eodem modo & causam cognoscimus, scil. partim confusè, partim distinctè. Confusè quidem, qvando causam esse scimus, sed ejus naturam nō penetravimus: distinctè vero, qvando eam perfectè ut causam cognoscimus. Eo posito facilè tollitur difficultas tota. Demonstratio ὅτι enim concludit ex iis, qvæ nobis sunt notiora. Inter hæc namq; censetur & effectus. Demonstratio τοῦ διότι autem concludit ex iis, quæ suâ naturâ sunt notiora. In illâ confusa est rerum cognitio, ducitq; nos effectus ad aliqvalem causæ cognitionem. Deinde mentis discursu intercedente fit comparatio causæ illius jam inventæ cum effectu, non quidē qvatenus causæ, ut videlicet cognoscamus, hanc esse causam & illum esse effectum; sed rem hanc cum illâ conferendo, ut paulatim ducamur ad inveniendam naturam & conditionem illius rei, utque unâ inventâ conditione inveniatur & alia, donec tandem perspectis & cognitis omnibus conditionibus intelligatur, hanc esse illius rei causam.

IX. Tria igitur sunt necessaria in regressu. Primum

est

est *demonstratio* ὅτι, quâ ex effectus confusâ cognitione ducimur in confusam causæ cognitionem, ut cum ex generatione, quæ, qvod fit, sensu percipitur, demonstramus dari materiã primam, ut facit Aristoteles lib. 1 Phys. 8 seqq. Secundum est *media illa mentis consideratio*, quâ ex causæ illius confusâ cognitione ducimur in perfectam ejus notitiam. Tertium est *demonstratio potissima*, sive διότι, quâ causâ distinctè cognitâ ad distinctam effectus cognitionem tandem devenimus. Fit autem regressus hoc modo, ut primò *major simpliciter convertatur*. Licet enim affirmans ea sit, affirmans autem solùm ἐν μέρει, *in parte*, ut Aristoteles docet lib. 1 Prior. c. 2, aut, ut Boëthius & alij loqvuntur, *per accidens* convertatur: tamen qvia proxima causa cum proximô effectu eandem habet latitudinem, facilè commeant & reciprocantur. Deinde *minor*, quæ est in Syllogismo ὅτι, *loco moveri debet* & *conclusio* fieri; *conclusio* autem *minoris* locum occupat. E. gr. Lunam videmus crescere & decrescere & qvidem per orbem. Qværitur causa Syllogismo ὅτι: quia enim incrementa & decrementa hujusmodi sunt rotunda, rectè inde colligimus, corpus quoq; esse rotundum. Syllogismus ὅτι hic est: Cujuscunq; corporis incrementa & decrementa secundũ lucem sunt rotunda, illud corpus est illuminatum rotundum. Lunæ incrementa & decrementa sunt ejusmodi. E. Luna illuminata est rotunda. Non enim hîc illuminatio talis causa est rotunditatis Lunæ, sed vice versâ. Qvare fit inde Syllogismus διότι per conversionem majoris, h. m: O. corpus illuminatum rotundum incrementa & decrementa secundum lucem habet rotunda. Luna est corpus illuminatum rotundum. E. Lunæ incrementa & decrementa secundum lucem sunt rotunda. At alia rursùm ratio est circuli, quem Aristoteles rejicit 1 Post. 3. Hic enim tum committitur, quando hoc per illud, &

illud

illud viciſſim per hoc probatur apud eum, qui neutrum concedit & æquè de utroq; dubitat. V.g. ſi negem, & matrem & filium eſſe probum, circulum committes probando, matrem eſſe probam, quia filius dicit, & rurſus filium probum, quia mater dicit. Utrumq; enim æquè mihi ignotum, utrumq; æque incertum: probatio autem debet procedere à nobis ad ignota, vel à conceſſis ad ea, quæ non ſunt conceſſa, ſive nota illa ſint ſuâ naturâ, quod fit in demonſtratione τȣ̃ διότι: ſive πρὸς ἡμᾶς, quod fit in demonſtratione τȣ̃ ὅτι. Qvapropter circulus revera petit τὸ ἐν ἀρχῇ, quia probat dubium per æquè dubium, idem per ſeipſum, quod non fit in regreſſu.

X. Ex his conſtat, perneceſſariam eſſe in ſcientiis demonſtrationis τȣ̃ ὅτι, qvæ poſterioris generis eſt, cognitionem. Obtinet autem demonſtratio hæc ſolùm in ijs, qvæ in ſerie cauſarum & effectuum prima ſunt & immediata. Ultimi enim effectus ab aliis qvidem procedunt, ab ipſis verò nihil conſpicitur derivatum, indeq; nec inde poſſunt demonſtrari. In medio autem qui poſiti ſunt effectus, ut cauſas priores agnoſcunt, ex quibus, cur ſint, probari poſſunt: ita & effectus habēt ex ipſis manantes, unde demonſtrationes τȣ̃ ὅτι peti qveant. Cauſa prima verò ſicut nullam priorem cauſam habet, per qvam τὸ διότι de ipſâ queat demonſtrari, ita effectus agnoſcit plures, ex quibus τὸ ὅτι de eâ poſſit probari. Ubi tamen non minus ac in reliquis iſtis intermedijs ſemper laborandum eſt, ut effectus ejuſmodi inveniatur, qvi cum propoſito quæſito reciprocetur, quod non fit, cum effectus aliqvis in plures referri poteſt cauſas. Veluti ſi pulſus durus ſit & reſpiratio difficilis, non ſtatim id pleuritidem arguit, quia ab aliis etiam cauſis ejusmodi effectus provenire poſſunt. Unde in hujusmodi caſu plura in unum colligenda ſunt, ex qvibus ſimul junctis unus reci-

ciprocus resultet effectus demonstrationi accommodatus. E. gr. Si pleuritis inferenda sit, concurrere necesse est ad minimum hæc quinq;, dolorem punctorium, anhelitum difficilem, tussim, febrim assiduam acutam, pulsumq; freqventem & inæqvalem, durum atq; tensum. χρὴ ταῦτα πάντα ἀλλήλοισι ξυνῳδέα καὶ ξύμπνοια ἔμμεναι, ἀπὸ μιῆς αἰτίης ξύμπαντα. ὁκόσα γὰρ τουτέων σποράδην ἄλλα ὑπ᾽ ἄλλης αἰτίης γίγνεται, κἢν τὰ πάντα ἅμα ἐπιφοιτήσῃ, οὐ καλέεται πλευρῖτις, ut loquitur Aretæus Cappadox de pleuritide agens lib. 1 de causis & signis acutorum morborum c. 10, *Hæc omnia opus est inter se consonare atq; conspirare pendentia ab unâ causâ. Qvotqvot enim ex his sparsim ab alia aliâ causâ proveniunt, nisi omnia simul ingruunt, pleuritis non vocatur.*

XI. Qvemadmodum verò insignis demonstrationis τοῦ ὅτι ex effectu in scientis usus est, ita altera illa, quæ per causam remotam procedit, aut nullum habet usum, aut perexiguum valdè. Apud plebeios potius obtinet, qui cum causæ proximæ sint ignari, ut plurimum, ne planè nihil intelligere videantur, communem afferunt & remotam. Quibus annumerandi sunt, qvi cum interrogantur, quare hoc aut illud in naturâ accidat, causam afferunt Dei voluntatem, aut ad potentiam Dei confugiunt, cum, nescio qvid, comminiscentes, absurdi aut incommodi admonentur. Unde non immeritò Xanthus ridebatur ab Æsopo, qvod interrogatus, qvî fieret, ut ea olera, qvæ plantantur, etiamsi diligenter fodiãtur & foveantur, tardum tamen suscipiant incrementũ; at quæ terra spontanea fundit, etiãsi nulla cura adhibeatur, celerius germinent, responderet, id ita fieri divinâ ordinatione. Quivis enim rusticus hoc respondere potuisset. Non absimiles his sunt nonnulli Medici, qui cum causas morborum continentes reddere nesciant, confugiunt ad quandam malignitatem. Item

Aſtrologi, qui cum cauſas rerum ſibi propoſitarum aſſignare nituntur, ad conſtellationes cœli ſe recipiunt. Cœlum enim itidem eorum, quæ in ſublunari hâc regione eveniunt, cauſa non eſt niſi remota. Ariſtoteles de hujusmodi demonſtrationibus 1 Poſt: 23. ait, quod ſint ſimiles hyperbolicis locutionibus, quia ex talibus conſtant cauſis, quæ reverà ſuâ amplitudine excedunt effectum, id eſt, effectu latius patent. Qvalis erat & illa, cujus ille ipſe meminit, Anacharſidis Philoſophi Scythici δεῖξις, qua interrogatus, cur in Scythiâ non eſſent tibicines, reſpondit id inde fieri, qvod in Scythiâ non eſſent vites, quod & Laertius in ejus vitâ refert, nec non Plutarchus in conviv: ſeptem ſapientum; qvaſi cauſa Muſicæ tibicinariæ vinum eſſet, quæ cauſa nimis eſt remota. τὸ γὰρ ἐγγὺς ἦν, εἰπεῖν ὅτι οὐδὲ μέθη παρὰ Σκύθαις ἐστὶν, οὐδὲ οἶνος, ut habet Philoponus in Comm. *Proximum enim erat dicere, ideò Scythis nullos eſſe tibicines, qvod nullus apud eos temulentiæ nec vini eſſet locus.* Ex quo & Galenus hujusmodi demonſtrationes, quæ ex longius remotis petuntur, rejicit lib: 2 de Temperamentis c: 14: Ἁμαρτάνουσιν, inquit, οἱ τῶν οἰκείων μὲν ἀμελοῦντες γνωρισμάτων, ἐπὶ δὲ τὰ πόῤῥω μεταβαίνοντες, *Errãt, qvi propriis indiciis neglectis ad ea, qvæ longè ſunt, convertuntur.*

XI. Tandem etiam hoc notandum eſt, quod Themiſtius in Paraphraſi lib. 1 Poſt: capite 29 prædictis duobus demonſtrationis τοῦ ὅτι generibus addat adhuc tertium, quo effectus unus per alterum demonſtratur, aut ſignum unum per alterum. Velut cum febris ſignum ſit cum inæqvalitas pulſus, tum intentio caloris, nō minus hæc duo ſe mutuò inferunt, qvā febrim ipſam. Rectè enim ex inæqvalitate pulſus colligitur, calorem qvendam excedentem ineſſe ægroto; & rurſus ex calore intenſo rectè arguitur inæqualitas pulſus. Verba Themiſtii, ſi quis ipſa malit, hæc ſunt: ὥσπερ οὖ πάντα τὰ αἴτιά τε καὶ

 αἴτια-

αἰτιατὰ ἀντιστρέφει, οὕτως οὐδὲ πάντα τὰ ἀντιστρέφοντα αἴτιά τε ἐστὶ καὶ αἰτιατά. δυνατὸν γὰρ τοῦ αὐτοῦ πλείω σημεῖα πρὸς ἄλληλα ἀντιστρέφειν. οἷον τοῦ πυρέττειν σημεῖα, ἥτε ταραχὴ τῆς ἀρτηρίας, καὶ ἡ τοιάδε θερμότης. δείκνυται μὲν οὖν δι' ἀλλήλων, καὶ τὰ τοιαῦτα. κατ' οὐδέτερον δὲ ὁ τοῦ διότι συλλογισμός. ἀλλὰ κατ' ἀμφότερα, ὁ τοῦ ὅτι, *Qvemadmodum nõ omnes causæ cum suis effectibus reciprocantur, ita nec omnia, qvæ reciprocantur, effectus sunt & causæ: quia fieri potest, ut ejusdem causæ plura sint indicia, qvæ invicem recurrant. Veluti febricitantis signa sunt arteriæ celer pulsus & calor intentus. Signa hæc se mutuo afferunt, sed de neutro syllogismus cur sit ducitur: de utroq; potius componitur syllogismus ostendens qvod sit.* Verùm Averoës comm: 99 in 1 Poster: indignum esse putat ejusmodi syllogismum demonstrationis appellatione, quod inter medium & majus extremum non sit nexus essentialis, qvalis tamen necessarius sit in omni syllogismo, qui demonstrationis nomen sibi vult vendicare. Verba ejus hæc sunt: *Nos invenimus Themistium posuisse demonstrationes, qvæ exhibent existentiam trium specierum, speciem, qvæ concludit prius per posterius, causam per accidens, qvæ admittit substantiam. Speciem verò secundam, per qvam concluditur res per causam ipsius longinqvam. -- Tertiam verò, qvæ monstrat posterius per posterius - qvemadmodum qvi monstrat, qvod ægri hujus urina est inconcocta, qvoniam pulsus ipsius est diversus: & hoc, qvoniam diversitas pulsus & concoctionis urinæ ablatio ambæ sunt res causatæ à febre putredinis, & ea posteriores æqvaliter.* Verùm *hujusmodi syllogismi non sunt demonstrationes, nisi per accidens, qvoniam non est in ipsis ex termino majori & medio proportio ex proportionibus essentialibus, hoc est, in qvâ invenitur prædicatum in definitione subjecti, aut subjectum in definitione prædicati. Et propterea dimisit ipsam Aristoteles.* Et hęc qvoq; de demonstratione τοῦ ὅτι, quatenus ea & demonstratio

τοῦ

τοῦ διότι in eadem obtinent ſcientiâ. In diverſis enim quomodo utraq; locum habeat, diximus jam ſuprà c. IX §. 9 & 10.

CAPUT III.

Qvomodo τὸ ὅτι ἐστι *cognoſcatur in principiis.*

I.

Dictum eſt ſuprà lib 1 c. IV §. 4. quod omnis ſcientia fiat ex προγνώσεως, id eſt, ex antecedente cognitione principiorum, qvodq; de his præcognoſcere oporteat & quid ſint & quod ſint, quod præcipuè verum eſt de primis principiis, quæ immediata ſunt & demonſtrari non poſſunt, ut ſunt axiomata v. c. Totum eſt majus qvavis parte; ab æqvalibus ſi æqvalia demas, quæ remanent, ſunt æqvalia &c. Inde nova oritur qvæſtio, qvomodo hæc & ſimilia, cum demonſtrari non poſſint, cognoſcantur, qvod ſint, ſive qvod ſint vera? Qvod enim demonſtrari non poſſint, hic extra dubium collocamus. Qvamvis non ignoremus, veterum nonnullos, inter quos fuit & Empedocles, exiſtimaſſe omnia demonſtrari poſſe, quos rectè refutat Ariſtoteles in 1 Poſt. c. 3. Si enim omnium, etiam primorum principiorum, daretur demonſtratio, utiq;, cum demonſtratio omnis ſit ex prioribus, accideret, ut qvidpiam primô prius eſſet. Nec eſt, quod quis excipiat, eſſe talia quidem prima ſuâ naturâ, ſed non qvoad nos. Oſtenſum namq; jam ſuo loco eſt, quod multa axiomata nobis quoq; & non ſolum naturâ ſuâ notiora, adeoq; & priora ſint, qvoniam hæc pari paſſu ambulant, 5 Met. 11. Ἤτοι πάντα ἀποδείξεως δεῖται, ait Clemens Alexandrinus lib. 8 Stromatum, ἢ καί τινα ἐξ αὐτῶν ἐστι πιστά. ἀλλ' εἰ μὲν τὸ πρότερον, ἑκάστης ἀποδείξεως ἀπόδειξιν αἰτοῦντες, εἰς ἄπειρον ἐκβησόμεθα, καὶ οὕτως ἀνατραπήσεται ἡ ἀπόδειξις. εἰ δὲ τὸ δεύ-

δεύτερον, ταῦτα αὐτὰ τὰ ἐξ αὐτῶν πιστά, τῶν ἀποδείξεων ἀρχαὶ γενήσονται. *Aut omnia demonstratione indigent, aut quædam ex se ipsis fide digna sunt. Quod si prius verum est, postulando uniuscujusq; demonstrationis demonstrationem procedemus in infinitum, atq; sic evertetur demonstratio. Sin posterius, ea ipsa, quæ ex se fide digna sunt, erunt principia demonstrationum.*

II. Existimant itaq; nonnulli, à natura nobis insitam esse istiusmodi principiorum cognitionem: atqve ideò etiam vulgò ea dici naturâ nota, quod ipsorũ cognitio nobiscum sit nata, etiamsi non statim se prodat. Experientiam quoq; id confirmare. Neminem enim dicere posse, qvando didicerit axiomata hæc, Totum est majus qvavis suâ parte, Bis duo sunt qvatuor &c: & tamẽ neminẽ tam infantem esse, qvem lateat, *totum majus esse suâ parte*. Inde enim fieri, ut infans si duo ipsi poma apponantur, uno recepto alterum itidem poscat. Sed & ratione suffultam esse hanc sententiam. Nisi enim naturæ digito inscripta esset illa principiorum notitia, sed à nobis primum acquireretur, fieret utiq; hoc ex præcedente aliqua cognitione. At qvæ cognitio prior esse potest cognitione principiorum, cum primum & principium sint idem?

III Verùm, cum ne termini quidem, ex quibus principia constant, statim cum nascimur, à nobis apprehendantur, qvomodo ipsa tota statim ab ortu nobis nota esse dici possunt? Patet autem prius illud experientiâ. Neq; enim infans recens natus novit, quid sit bis, qvid duo, quid quatuor, quid totum, quid pars, sed successu temporis, quid horum unumquodq; sit, cognoscit. Paulatim ergò & ipsa principia, quæ ex istis terminis constant, apprehendit, etiamsi exactè determinari non possit, quo tempore notitiam istorum principiorum fuerit nactus. Sanè si actu à principio insitam haberemus principiorũ

cognitionem, non lateret id nos, præsertim cum exquisitior & certior ea sit ipsâ demonstrativâ scientiâ, quam nemo tenet, quin eam se tenere habeat perspectum. Τό τε γὰρ ἐνόντας διαλανθάνειν, ἀδύνατον. οὐδὲ γὰρ ἀπόδειξιν ἔχοντας λανθάνειν δυνατόν. μήτοι γε δὴ γνῶσιν, ἀποδείξεως ἀκριβεστέραν, ait Themistius in 1 Poster: c. 34. *Insita principia nobis esse, nec intelligi, non potest defendi: quia qvemadmodum demonstrationem nemo tenere potest, si tenere se ignoret: ita nec scire principia, qui scire se nesciunt, præsertim cum tantò exqvisitior sit horum notitia, qvā demonstrationis.* Sed nec, si notitia corū nobis esset inserta, aliquando ista sciremus, aliqvando non, sed semper actu cognosceremus. Ita enim se habere solent illa, qvæ ab initio statim actu insunt: veluti cum cœlo naturâ insitus sit motus, ideò illud nunquam non movetur. At nunc neq; nos actu cognovisse ab initio principia recordamur, neq; qvod alii recens nati cognoscant, experimur. Qvod enim ab istis dicebatur, ex eo manifestum esse ab infantibus principium hoc, *Totum est majus suâ parte*, cognosci, qvod appositis duobus pomis, uno recepto alterum qvoq; petant, id exigui est momenti, qvod nō in infantibus recens natis statim id experiamur, sed in adultioribus, qui jam utuntur sensuum judiciô. Qvanquam ne de talibus quidem inde inferre liceat, qvod actu cognoscant, totum esse majus suâ parte. Unde enim cognitum ipsis, quod duo apprehendant sub ratione *totius*, unum autem sub ratione *partis*, & non potius ideò id fieri, qvod duo, quippe amplioris bonitatis actum habentia, appetitum magis excitent, quod fit quidem interventu alicujus cognitionis (neq; enim ignoti cupido ulla est); verùm non cognitionis intellectualis, sed sensitivæ, qvam seqvitur appetitus. Qvod vel inde confirmari potest, quia simile quid in brutis experimur. Numqvid autem & illis innata est ista principiorum notitia, ex qvibus demon-

demonstrationes conficiuntur? Numquid & istis cognita est ratio totius, ratio partis & similium? Sed esto cognitum sit infantibus, duo poma habere rationem totius, unum autem rationem partis, numquid propterea è vestigio dici poterit, qvod principium hoc, Totum est majus qvavis sua parte, jam distinctè cognitum habeant, nempe quod universaliter verum sit, nullamq; exceptionem patiatur? Non opinor sane: & tamen omninò necessarium est ad cognitionem principiorum, qvâ talium, ut quis universalia ea esse cognoscat, qvorum etiam propriè est intellectus, non singularium, circa qvæ sensus per se versatur, & phantasia, non intellectus.

IV. Prætereà inductione manifestum est, quod actus non nascantur cum homine, nisi vitales ad ὀυσίαν pertinentes. In reliqvis autem natura δύναμιν solùm vel facultatem ei tribuit, qvæ successu temporis suos edit actus. Quod & Aristoteles observavit in 2 Ethic. c. 1. Ita potentia ambulandi, loquendi, numerandi, olfaciendi in eo prior propriis est actibus. Qvæ ergò ratio, qvod in intellectu alium ordinem natura est secuta? Non negaverit etiam quis facilè haud sine ratione dictum esse illud Philosophi in 3 de An. c. 5 text. 3. *qvod intellectus ita se habeat ad intelligibilia, sicut sensus ad sensibilia se habet.* In qvo ergò consistit ista ἀναλογία? Docet id Philosophus eodē loco. Nempe in eo illa sita est, quod ut sensus non habet actu in se species eorum, qvæ sentit, sed solùm potentiâ, velut visus actu nullius coloris speciem habet, sed potentiam ad suscipiendas omnes species colorum: ita & intellectus possit quidem intelligere omnia, actu tamen speciem rerum intelligibilium nullum, adeoq; nec principiorum, quæ primariò intelligibilia sunt, habeat impressam. Quâ de causâ eodem libro text. 14 intellectum nostrum comparat *tabulæ nudæ,* qvæ nihil actu habet inscriptum, potentiam tamen obtinet ad

reci-

recipiendum, qvicquid in eâ expresserit manus scribentis. Comparat & *materiæ* text. 17 qvia & hæc actu formam aliquam non possidet, apta tamen est ad formas omnes suscipiendas, quibus ex se caret. 7 Met. 3.

V. Quod autem vulgò dicitur, principia esse *naturâ nota*, ex eo nondum sequitur, qvod cognitio ipsorum nobiscum nascatur. Naturâ enim esse aut inesse non solùm ea dicuntur, qvæ *congenita* sunt (imò congenita qvædam sunt, quæ tamen propriè non dicuntur esse naturâ, sed *præter naturam* potius, qvales sunt nævi aut verrucæ, qvos sæpè infantes ex utero matris secum ferunt): sed & ea, ut reliqvarum significationum, cum hujus loci non sint, modò mentionem non faciamus, quorum proxima potentia nobiscum nascitur, etiamsi illa non prius se exserat, donec externa qvædam accesserint adminicula, qvomodo loqui, numerare & similia homini naturâ inesse dici possunt. Meminit hujus significationis inter alios & Eustratius, sive Aspasius, aut quicunq; tandem autor est commentarii Græci in 2 Ethic. c. 1. Postqvam enim dixerat, τὸ φύσει dici id, οὗ ἡ τελειότης ἐκ φύσεως παραγίνεται, ἢ σύμφυτος οὖσα ὡς τῷ λίθῳ βαρύτης, ἢ ὕστερον ἐπιγινομένη, ὡς ἡ ὀδόντων βλάστησις ἢ γενείων, *cujus perfectio ex naturâ venit vel ita, ut ei connascatur, sicuti gravitas lapidi; vel superaccedat, ut dentium productio vel pilorum*, addit, naturâ etiam dici, τὰ πεφυκόσι μὲν ἡμῖν ἐπιγινόμενα, ἔξωθεν δέ τινος προσδεόμενα τὴν τελείωσιν, *qvæ in nobis naturâ dispositis successu temporis qvidem proveniunt, indigent autem, ad perfectionem ut perveniant, adminiculo externo.* Atq; hoc modo & principia dicuntur naturâ nota. Potentiam enim talia cognoscendi proximam à natura habemus insitã, actu autem non cognoscimus ea, donec terminos, ex quibus constant, cognoverimus, atq; sensus officium fecerint suum.

VI.

VI. His moti largiuntur alii, actualem principiorum cognitionem nobiscum quidem non nasci, habitum tamen eorũ nobis à naturâ insitum aut innatum esse, qui, ut se exserat, indigeat adminiculo sensuum. Verùm hi maioribus adhuc se implicant difficultatibus. Experientia enim testatur, eum, qui habitum intellectus obtinuit, qvo principia cognoscimus, nõ indigere amplius adminiculo sensuum, sed per seipsum sine eorum auxilio operari, qvod & Aristoteles satis perspicuè indicat 3 de Anima c. 4 text. 8.: *Intellectus cum factus est singula, potest* ἐνεργεῖν δἰ αὑτοῦ, *per se ipsum operari.* Neq; enim alio fine potentia aliqua cognoscens habitum adipiscitur, nisi ut eo valeat uti, qvandocunq; allubescit, sive objectum absens sit, sive præsens. Ita quo fine laboramus, ut habitum scientiæ Physicæ v. g. de iride, halone, cometis & similibus adipiscamur? Non alio sanè, nisi, ut actu causas horum contemplari valeamus, qvandocunq; libuerit, sive præsentia illa sint, sive absentia. Unde etiam fit, ut, cum, habitu jam obtento, contemplari juxta istum habitum volumus, phantasmatibus parum utamur, qvin ea potius abigamus, aut aspectũ mentis, quoad ejus fieri potest, ab iis avertamus? Et annon, si intellectus ad id, ut actu cognoscat prima principia, indigeret adminiculô sensuum, immortalitas intellectus periclitaretur? Certè primarium argumentum, qvo hactenus demonstrari consvevit ejus immortalitas, ex speculatione depromptum est, quâ intellectus se supra phantasmata elevat. Indicio namq; hoc est, quod operatio ejus sit separata, nec corporis commercio egẽs. Quod autem operatur sine corpore, non interit eo corrupto. Si enim simul deficeret, non posset etiam sine corpore operari. At hoc principium evanescit, si intellectus ut actu, & quidem habitu jam obtento, quid cognoscat, sensibus eget. Non poterit enim, eô positô, intellectus à sensibus separatus quic-

quam actu cognoscere: sensus autem quod immersi sint corpori, aut ab eo pendeant, extra controversiam est collocatum.

VII. Sed & hoc exponendum istis erat, quî fieri possit, ut intellectui naturâ insit habitus, antequam is ullum exercuit actum. Ut enim actus præsupponit potentias; ita habitus actus, à quibus pendent. Patet id inductione. Ita robustus quis fit ex moderatis excercitationibus, ijsq; non paucis, sed multis. Neq; enim ex unâ actione fit habitus, sed ex multis, ita ut paulatim subjectum, sive corpus, sive appetitus &c. conformetur, quemadmodum plures è tecto cadentes guttæ ad cavandum lapidem requiruntur. Eodem modo acquiritur & virtus, v. c. fortis quis redditur ex iteratâ consvetudine ferendi res graves, cujus simile & in alijs habitibus, scientiis v. g. & artibus omnibus deprehendimus, 2 Ethic. 2. Qvæ ergò ratio, quod secus res comparata sit cum isto habitu, quo principia apprehenduntur? Dicunt quidem illi, rationem esse in promptu. Priores enim istos habitus esse acquisitos, hunc autem innatum. At quid hoc est, nisi petere τὸ ἐν ἀρχῇ? Hoc ipsum enim in qvæstione est, ideoq; probandum erat, non supponendum. Habitus quid sit, ex 5 Met. c. 20 discere in facili est & expedito. Nempe est is *qvalitas* quædam *potentiæ superaddita, qvâ promptum redditur subjectum ad opus*, nempe ut illud *expeditè, promptè* & *constanter* exerceat. Ita temperantia est habitus aliquis appetitus, quoniam illâ præditus stabiliter, expeditè & promptè repudiat voluptates. Physica est habitus intellectus, qvoniam illâ instructus, firmè, expeditè & promtè res naturales contemplatur. Quodsi jam infans habitum aliquem principiorum sibi connatū obtineret, tum promptè, facilè & expeditè intelligeret principia, cum tamen, qvippe destitutus usu rationis, ne quidem intelligat absolutè. Un-

de hoc absurdum sequitur, benè posse prius esse, quā posse ἁπλῶς sive simpliciter. Idem enim hoc est, ac si dicerem, habitum saltandi infanti inesse, antequam sufficienter elaborata habeat organa pedum, & vim locomotivam ad saltationem necessariam, sive, quod in idem recidit, infantem benè & expeditè atque ad numerum saltare posse, anteqvam pedes potest movere.

VIII. Distingvendum E. hîc omninò est inter habitum naturâ insitum, qui nullus est, & inter naturalem insitamq; potentiam ad habitum, vel etiam ad actum. Aliud n. est esse propensum ad actū, quod est potentiæ: aliud, potentiā reddi habilē promptam ad actum, qvod habitus præstat. Potentia & quidem proxima cognoscendi principia nobiscum nascitur, quæ & posteà se exerit citra ullam institutionem, quamprimum sensus suum facere incipiunt officium. Sunt enim principia suapte vi atque naturâ ad intelligendum apta, adeò, ut ad perfectam ipsorum cognitionem alterius rei cognitio non requiratur. Et propterea vocantur naturâ nota. Quamprimum ergò intellectui debitè objiciuntur, is promptè ea apprehendit & penetrat: quod ita non fit in effectis. Hæc enim nunquam per se intueri potest intellectus noster, ita quidem ut perfectè ea cognoscat, nisi in causas simul introspiciat. Nempe habet se intellectus noster instar oculi, ut pridem jam est observatum. Ut enim mens est oculus animæ: Ita oculus est velut mens corporis. Jam in oculo duæ sunt facultates, una cernendi colores intercedente luce; altera lucem ipsam cernendi, solâ contortione aspectus. Eodem ergò modo & in intellectu duæ sunt facultates, altera, quâ potest effecta causis intercedentibus cognoscere; altera, quâ principia ipsa, nullius rei interventu, sed simplici quodam obtutu comprehendere valet. Verùm in eo discrimen est: Oculus dictas

suas facultates à naturâ habet integras & perfectas ideoq; adventitio habitu non indiget: In mente autē facultates istæ sunt quasi inchoatæ, perficiunturq; extrinsecus assumptis habitibus, illa quidē scientiâ; hæc v. intelligētiâ, quæ Græcis νῦς appellatur.

IX. Sunt quidem nonnulli, qui existiment, ad cognoscenda principia, saltem communissima illa & evidentissima, ut sunt in *Theoreticis* quidem: *Totum est majus suâ parte, ab aequalibus &c.* In *Practicis* autem: *Suum cuiq; est tribuendum, nemo est lædendus &c.* non opus esse habitu, qvod ex se promptus sit intellectus ad cognoscenda illa, quamprimum ei objiciuntur, non secus ac visus ad percipiendum lumen, cum ei offertur. Aristoteles tamē 2 Post. ult., nec nō 6 Ethic. 6 & 7. & talium principiorum habitum agnoscit. Et meritò. Duæ enim causæ sunt, cur habitus potentiæ naturali superaddantur. Una, si homo, ubi aliqvandiu in re se exercuerit, facilius & promptius eam facit, quàm antè. Quâ de causâ inventa est ars Gymnastica & similes. Altera, si naturalis potentia difficilè aliquid agat aut indifferenter se habeat ad benè & malè agendum. Velut appetitus difficulter medium observat in voluptatibus gustus & tactus: superadditus ergò ei est habitus temperantiæ, ut facilè & promptè præstet, qvod sibi relictus difficulter admodum agit. Idem in reliquis virtutibus, in scientijs qvoq; & alijs apparet. Utraq; ratio hîc locum habet. Qvamvis enim intellectus principia sine institutione & ratiocinatione, qvum ei offeruntur, intelligit, facilius tamen ijs assentimur, ubi sæpe ea consideraverimus, quàm aliàs, sicut Mathematicus huic propositioni: *Si aqvalia aqvalibus addas, tota erunt aqvalia,* facilius & promptius, qvàm rusticus assentitur. Neq; illa promptitudo tantum ad apprehensionem terminorum referri potest, cum indoctus sæpè eos æquè facilè apprehendat, quàm doctus, & tamen non tàm facilè percipiat propositiones

ipsas,

ipsas. Deinde, quamvis naturalis facultas cognoscendi principia, præsertim maximè communia, obliterari aut extingvi nequeat, potest tamen per inadvertentiam vel errorem impediri, ne in actū exeat, sicut Heraclitus & alij etiam ipsum omnium principiorum primum negare ausi sunt, contra quos disputat Aristoteles 4 Met. Plures autem inveneris, qui practica principia in dubium vocent per affectuum impulsum. Inde enim Lacedæmoniis turpe non fuit visum, furari, dummodò astu fieret, apud Agellium l. 11 c. 8. Inde Scythis cædes & homicidia placuerunt, teste Plinio lib. 6 c. 17. Inde Persis non modò cum filiabus ac sororibus, sed & matribus misceri fas fuit, teste Athenæo lib: 5. Diogene Läertio lib: 9. in Pyrrho, Clemente Alexandrino lib. 1 Pædagogi c. 8 alijsq;. Contra errores itaq; ejusmodi habitu opus est. Qvamvis namq; visus & intellectus in eo conveniant, quod uterq; habeat naturalem vim ad cognoscendum objectum suum, latitudo tamen aliqua aut amplitudo est in principijs, quæ intellectus objectum sunt, adeò ut longè promptius sensus sua percipiant objecta, quàm intellectus principia sua per vim naturalem.

X. Sed unde igitur tandem acquiritur habitus principiorum? Diximus suprâ, qvod omnis nostra cognitio διανοητικὴ nascatur ἐκ προυπαρχούσης γνώσεως, *ex præcedente cognitione*. Id autem non minus etiam in cognitione νοητικῇ, qvæ principiorum, cum accurata sit & exquisita quædam notitia, locum habet. Ex qvò necessarium est, ut facultas quædam sit in homine, eum disponens, aut aptum reddens, vel occasionem ei præbens ad principiorum scientiam comparandam. Illam verò facultatem non oportet esse præstantiorē aut perfectiorem ipso habitu principiorum. Omnis enim generatio ab imperfecto progreditur ad suam perfectionē. Quænam autem

tem est ea facultas? Prima κριτικὴ cognoscendi aut judicandi δύναμις in homine est sensus, quo is objecta sensibilia percipit & dijudicat. Verùm ea facultas omnibus animalibus est communis. Ideoq; progrediendum & ad magis propriam homini vim veniendum. Qvod omnium optimè fieri poterit, si repetamus divisionem animalium allatam suprà lib: 1 c. XI. n. 31. Ex his igitur qvædam præter *sensus* cognitionē, quâ omnia animalia, ad minimum certè gustu & tactu, gaudent, lib. de sens. & sensib. c. 1 & 2. de an. t. 63, 64, aliam non habent, quæ tamdiu in ipsis durat, qvamdiu objectum est præsens. Talia sunt conchylia, ostreæ; & ad summam, quæ scopulis in mari adnascuntur, neq; à loco ad locum progredi possunt. Hæc enim cum alimentorum causa se de loco in locū movere nequeant, nec visu, nec auditu, nec olfactu opus habēt ad persequendum alimentum, multò minus memoriâ, sed sufficit ijs tactus & gustus præsentis alimenti. *In muscis qvoq; & vermibus*, ait Philoponus Comm: 55 in 2 Post: *non manet perseverantia & impressio rei sensibilis. Ex qvo fit, ut muscas videamus & vermes egressos ex loco, in qvo latent, hac & illac circuire & oberrare, ut qui ignorent redire rursus, unde exierint.* At alia sunt animalia, quæ præter sensum habent & *memoriam*, quibus post actum sentiendi, sive objecto absente, n animâ remanet quoddam simulacrum sive species rerum sensu perceptarum, & quidem non unius objecti solùm, sed multorum. Hæc porrò non sunt unius generis. *In qvibusdam enim animalibus*, pergit Philoponus, *est qvidem perseverantia rei sensibilis, sed modica & brevis, eò quod phantasiam parvam habeant in quâ imprimantur sensibilia & informentur: sicut picæ & psittaci sentiunt qvidem voces dicentium, modica verò harum impressio in ipsis fit, & ob hoc imitantur qvidem voces hominum aut aliorum animalium, verū*
non

non purè. In quibusdam verò est perseverantia pura rei sensibilis, eò qvod habeant imaginationem puram, ut homines. Sed & qvædam alia animalia, veluti apes, & columbæ, & asini. Illa enim sæpè numero peregrinantur à lustris & cubilibus spatio trium aut qvatuor dierum, & rursus redeunt, unde exierunt. Asinus autem ambulans offensa fovea lapsusq; in eam semel, etiamsi post multum tempus contingat viam, qvæ ad foveam ducat, ingredi, nunqvam tamen, qvantumvis illa repleta sit, adduci poterit, ut super eam ambulet, etsi fuerit percussus. Deniq; quædam ex illis insuper sunt & *ratione* prædita, per quam ea, quæ perceperunt sensu & memoria retinuerunt, inter se comparare & eorum similitudines aut differentias in vestigare possunt, qvod quidem inter omnia animalia soli homini à naturâ concessum est; qui & hac de causa solus *experientiâ perfectâ* est instructus. Ad eam namq; *duo* requiruntur, nempe *habitus memorandi* ex *multis* recordationibus præteritorum genitus, qui est qvasi. *materiale* experientiæ (ex quo à Galeno experientia definitur τοῦ πλειστάκις καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ ἑωραμένου κατάληψις καὶ μνήμη, *ejus qvod freqventer, & eodem modo visum est, comprehensio atq; memoria*, lib. de optimâ sectâ ad Thrasybulum c: 11): & *collatio rerum inter* se, quæ his memoriæ habitibus tenentur, quæ collatio parit universale & est opus rationis, habetq; se ad experientiam ut *formale.* Quorum illud etsi in brutis esse possit, qua de re vide Tyrium dissert. 40, posterius tamen in iis locum non invenit, cum ratione sint destituta. Tres igitur sunt in homine facultates mutuam sibi operam præstantes, *sensus*, quem cum omnibus animalibus communem habet: *memoria* & *phantasia* (hæc enim duo non nisi ratione differunt: habet autem homo & ea licet non cum omnibus, cum aliquibus tamen animalibus communia): demum *ratio* ac *intellectus*, quô &

ex

experientia refertur, quam δύναμιν homo ceu propriam sibi possidet & usurpat.

XI. Hæ facultates omnes concurrunt ad cognitionem principiorum. Progressus autem est talis. Primum ex *sensu*, quem ex ortu accepimus, nobis *memoria* ingeneratur. Tum autem *memoria* existit in nobis, cum speciem & formam sive phantasma rei sensu perceptæ phantasia cognoscit, & ut *olim perceptam*, & ut *imaginem*. Quod si plurium talium species sint in nobis, plures quoq; memoriæ existunt. Eæ inter se collatæ secundum *similitudinem* gignunt *experientiam*, quæ similitudo licet revera sit ipsum universale, tamen ab experientiâ nondum distinctè apprehenditur, ut natura universalis, sed potius tanquam singulare quid transfertur ab uno individuo ad alterum & juxta hanc instituitur collatio. Tandem a. intellectus, cum videt similitudinem illam in omnibus singularibus inveniri, aut non occurrere sibi aliquid singulare, in quo non deprehendatur, abstrahit illam similitudinem, & universale fabricatur, quod est principiũ aut *artis*, si sit περὶ γένεσιν: aut *scientiæ*, si pertineat ad τὸ ὄν, ad id, *quod est*, lib. 2 Post, c. ult. §. 12 & 1 Met. c. 1. E. gr. quod Calliæ laboranti choleram purgaverit rhabarbarum, sensu adverto & inscribo memoriæ. Adverto idem in Socrate, Hippia, Aristocle, & singula hæc rursus inscribo memoriæ: hæc repetita & collata gignunt unam experientiam, quam animæ firmiter infixam servo, donec tandem, idem & in alijs expertus, ex multis experimentis universale hoc excerpam: O. laborans cholerâ curatur rhabarbaro, quod jam principium est *artis* Medicæ. Eodem modo in *scientijs* se res habet. E. gr. in Physicis per sensum observo, quod hic & ille, item quod tertius & quartus homo assumant nutrimentum, donec per crebrã experientiam discam, quod omnis homo assumat nutrimentum.

tum. Idem obſervo de equo, leone, muſcâ & cæteris animalibus, donec experientiâ cognoſcam, omne animal aſſumere nutrimentum. Sed & porrò de aliis idem obſervo, ſcil. de hac & illâ qvercu, malo, abiete &c. donec ſciam, quod omnis arbor aſſumat nutrimentum. Præterea in herbis quoq; graminibus, frumentis & fruticibus idem deprehendo, donec cognoſcam, quod omnis planta aſſumat nutrimentum, & tandem conferendo inter ſe animal & plantam, hoc univerſale in animâ meâ relinquitur, quod O. vivens naturale aſſumat nutrimentum, quod jam eſt principium aliquod in Phyſicis, ſive ſcientia naturali.

XII. Neq; verò hîc quærat quiſpiam, quî fieri poſſit, ut plura ſingularia recipiantur ab animâ & memoriæ inſcribantur, cum unumquodq; ſit determinatæ quantitatis. Species enim ab animâ recipiuntur, non cum, ſed *ſine materiâ*, quemadmodum cera accipit imaginem annuli quidem ferrei aut aurei, ſed ſine ferro aut auro 2 de Animâ t. 121. Ex quo fit, ut ſpecies ſint indiviſibiles. Nam qvæq; res diviſibilis aut partibilis eſt propter materiam: at ſpecies iſtæ ſunt ſine materia. Quæ & cauſa eſt, quod etiam vaſtiſſimæ molis corpus totum, qvantum ad externam viſibilem ſpeciem, in pupillâ adumbretur & hinc viſu percipiatur. Quemadmodum igitur punctum additum puncto & infinita puncta ſimul non efficiunt ullam magnitudinem, quia materiâ carent: Sic etiam maxima multitudo ſenſibilium in animâ nullam molem parere poteſt.

XIII. Quapropter habitus principiorum non naturâ nobis inſitus eſt, neq; tamē ex alijs habitibus prioribus & notioribus oritur, ſed ex ſenſu & experientiâ naſcitur. Quod exemplo *militari* confirmat Ariſtoteles l. c. Ut in bello, inqvit, fugato exercitu aliquo, qui ex multis conſtat militibus, ſi unu

miles animum recipiat & primus consistat, hujusq; exemplũ alius imitans idem faciat, & itidem tertius & qvartus & sic deinceps, tandem totus exercitus consistit & redit ad pugnam; ita consistente unâ specie sensibili in animâ, & rursus aliâ, iterumq; aliâ, fit tandẽ rationis beneficio unum universale, qvod constat ex omnibus istis particularibus, convenientibus in illo universali, quod proprium objectum est intellectus nostri, ad qvod cognoscendum per naturam ita dispositus est intellectus noster, ut sensus ad percipiendam speciem sensibilem sive singularem. Atq; hinc meritò Galenus repudiat *Sophistas*, fidẽ etiã sensibus abrogantes, qvod hâc ratione & fides axiomatũ labefactetur, omnisq; conseqventer pereat demonstratio. Ἐξ αἰσθήσεως, inquit lib. 2 de Medic. facult: c. 1, οἶμαι, καὶ δι' αἰσθήσεως ἅπαντα τὰ τοιαῦτα τῶν ἀξιωμάτων ἐμάθομεν, *Meâ qvidem sententiâ ex sensu & per sensum omnia id genus sumuntur axiomata, veluti ejus, solem esse splendidum, flammas subflavas, & similium.* Et mox: Εἰ μὲν οὖν ἀποστητέον ἐστὶ ταῖς αἰσθήσεσιν οὐδεμίαν ἕξομεν ἀπόδειξιν, οὔθ' ἡμεῖς ὧν νῦν εἰρήκαμεν, οὔτε Ἐμπεδοκλῆς ὧδί γράφων. Ἠέλιον μὲν θερμὸν ὁρᾶν καὶ λαμπρὸν ἁπάντῃ. Εἰ δέ ἐστιν τἀληθῆ ταῦτα, δῆλον ὡς πολὺ πρότερον αὐτῶν, ἣν αἴσθησιν εἶναι χρὴ πίστιν, *Ergò si à sensibus recedendum est, nulla suppetet demonstratio, neq; nobis eorum, qvæ modò diximus, neq; Empedocli, cum ait: Vndiq; splendentem Solem, calidumq; videre. Qvæ si vera sunt, perspicuum est, multò ante illa fidem sensibus habendam.* Plutarchus qvoq; hinc de communibus notitiis agens scribit non mirum esse, si illæ in controversiam vocentur à Stoicis, cum illi fidem derogent etiam sensibus ipsis, qui sint istarum fundamentum. Σοὶ μὲν εἰκὸς, inquit Diadumenum Stoicum alloqvens, μὴ πάνυ μέλειν εἴ τινι δοκεῖτε παρὰ τὰς κοινὰς φιλοσοφεῖν ἐννοίας, ὁμολογοῦντί γε καὶ τῶν αἰσθήσεων περιφρονεῖν ἀφ' ὧν σχεδὸν αἱ πλεῖσται γεγόνασιν ἔννοιαι, τήν τε περὶ τὰ φαινόμενα πίστιν ἕδραν ἐχούσαι καὶ ἀσφάλειαν, *Te qvidem apparet nonadmodum cura-*

re

re, si qvis vos philosophari contra communes notitias dicas, cum fatearis te sensus etiam contemnere, à qvibus ferè pleræq; notitiæ oriuntur, fundamentumq; eorum, qvæ videntur, fidem habent, cui innitantur.

XIV. Dices fortè primò, at quomodo post sensum in animâ consistere potest universale, cum sensus non sit universalium, sed *singularium. Necesse* enim *est sentire hoc aliqvid & alicubi, & nunc*, ut est in 1. Post. c. 31. §. 1. Ita oculus non videt colorem in genere, sed hunc vel illum. Respondet Aristoteles 2 Post. c. ult: §. 7. *sentiri qvidem singulare, sensum tamen esse universalis*, id est, ipsam facultatem non respicere singulare, ut singulare. V. g. qvanqvam visus actu, hoc loco & hoc tempore, non sentiat nisi hunc colorem, ipse tamen visus aut facultas videndi in se spectata non respicit hunc colorem, ut est hic color, (aliàs nullum alium percipere posset colorem) sed ut color est, id est, ut habet naturam unversalis. Idcircò in mente recipiuntur objecta, non ut se habent ad actum sentiendi, sed ut ad facultatem aut sensum communiter. Actus quidem exercetur in singulari, sed receptio seqvitur naturam, quæ est communis & universalis. Namq; & in ipsis sensibilibus, & singularibus speciebus, latet species universalis. Quod mirum non est, cum species seqvantur indolem rerum, quarum sunt species. Igitur ut in rebus singularibus & sensibilibus continetur & latet ipsa natura & essentia universalis: ita & in phantasmatibus rerum singularium latet species aut imago naturæ universalis. E. g. Ut in Socrate & Petro continetur natura humana sub accidētibus singularibus: Sic in phantasmatibus aut speciebus Socratis & Petri latet species naturæ humanæ. In memoriâ itaq; simul cum speciebus sensibilibus particularibus stat universale, commune istis particularibus, quod in unum collectum & sub no-

tione universalis à ratione apprehensum sit principium scientiæ aut artis. Ne nunc repetamus, etiam sensum in actu, circumstantiis circumsepto, recipere primùm speciem qvandam confusam & indeterminatam. Prius enim illi color indistinctè occurrit, qvàm hic vel ille determinatè. Quod & Algazel lib: 2 Optic: c. 19 his verbis observat: *Et significatio, qvod cujus comprehendit colorem in eo, qvod est color, antequam comprehendat, cujusmodi sit ratio coloris est; qvia visibilia, qvorum colores sunt fortes, sicut viriditas profunda, & fuscitas, & similes, qvando fuerint in obscuro valdè loco, non comprehenduntur à visu in illo loco, nisi qvasi colores tantum; tamen sentit, qvod sint colores, & non distingvit, cujusmodi sint colores in principio comprehensionis. Et qvando locus non fuerit valdè obscurus, & visus multum intueatur, comprehendit visus, cujusmodi sint colores: aut si lux augmentetur, & intendatur in loco illo. Declarabitur ergò ex istâ experimentatione, qvod visus comprehendit colorem in eo, qvod est color, antequam comprehendat, cujusmodi sit coloris; & illud, qvod comprehendit visus ex colore in principio sui perventus ad visum, est coloratio, & coloratio est qvasi obscuritas, aut umbra, qvando color fuerit subtilis.* Jam autem color indeterminatus, ad album & nigrum relatus, generis vicẽ subit, adeóq; universalis obtinet rationem. Est tamen commune illud & indeterminatum, qvod sensus prius percipit, non commune in se ipso, sed in individuo, id est, ferit sensum prius in singulari res magis communis, quàm ea, qvæ minus est communis. Velut in pomo hoc color prius indistinctè visui occurrit, qvàm flavus aut rubicundus, & corpus hoc prius videtur, qvàm hoc vivum; hocq; animal prius, quàm hic homo.

XV. Dices secundo, sed quomodo intelligendum est, quod Philosophus docet lib: 1 Post: c. 3, §. 4, nempe *esse*

prin-

principium aliqvod scientiæ, qvo τοὺς ὅρους, *terminos* cognoscamus. Videtur enim his verbis innuere, qvod principia à nobis cognoscantur ex simplici terminorum apprehensione. Qvod etiam experientiâ constare videtur. Simul ac enim qvispiam cognoscit, qvid totum, quid pars, quid majus, quid minus sit, cognoscit qvoq; verum esse hoc principium, qvod totum sit majus suâ parte. Non videtur ergò, ad minimum non semper, necessaria esse ad cognitionem principiorum cognitio experimentalis. Ex qvo & Galenus lib. de aliment: facult. c: 1 duos videtur agnovisse modos principia cognoscendi, videlicet per *sensum*, & *notionem terminorum*, ex quibus principia sunt conflata. Sic enim ille isto loco scribit: Τῶν ἀποδείξεων ἀρχαὶ διτταὶ κατὰ γένος εἰσὶν, ἢ γὰρ ἐξ αἰσθήσεως, ἢ ἐκ νοήσεως ἐναργοῦς ἀπόδειξίς τε καὶ πίστις ἄρχεται πᾶσα, *Duo sunt genera principiorum demonstrationis. Vel enim à sensu, vel à notione evidenti demonstratio omnis ac fides proficiscitur.* Ex lib. 1 de medicam: simplicibus facult: c. 37: Πάσης εὑρέσεως τε καὶ ἀποδείξεως ἀρχαὶ τὰ πρὸς αἴσθησίν τε καὶ νόησίν ἐστιν ἐναργῆ, *Omnis inventionis demonstrationisq; principia sunt, quæ sensui atq; intellectui evidentia sunt.* Verùm unde scimus, qvod hoc sit totum, illud pars, nisi ex inductione, quæ nititur sensu? requiretur ergò ad minimum ad apprehensionem terminorum in principijs cognitio sensus. Sed tamen non ad hoc solū, ut terminos apprehendamus, ex quibus constat propositio, sed & ut propositioni ipsi assentiamur, ut sciamus totum esse majus qualibet sui parte. Quivis enim secum ipse experitur, quod tum demùm huic & similibus propositionibus plenè præbeat assensum, qvando experientiâ & inductione earum veritatem cognovit. Et hoc ipsum Aristotelem quoq; sibi velle satis apparet ex ijs, quæ superiùs ex ipso citavimus, videlicet ex 1 Prior. 30 & 2 Post. c. ult. Neq; contrarium docet 1 Post. c. 3.

Illic enim non dicit principia cognosci terminorum notitiâ: sed esse habitum quendam scientiâ priorem, quo terminos, id est, *principia* cognoscimus, quem νοῦν aliàs vocat 6 Ethic. c. 6 & 2 Post. ult. contra antiquos, qui putabant nihil sciri, qvàm per demonstrationem, atqve ita tollebant scientiam propter progressum in infinitum.

XVI. Hoc interim lubentes concedimus, qvædam principia adeò clara & evidentia esse, ut licet sensu & experientiâ discantur, tamen non tot, ut alia, indigeant experimentis. Veluti hoc ipsum: Totum esse majus quavis suâ parte, & illa: Impossibile est esse idem simul & non esse, Quodlibet est vel non est, quæq; sunt id genus alia communia effata. Ratio est, quia *objectum talium est pluribus sensibus commune.* Unde multis sensibus à primâ juventute etiã aliud agentes tali a principia discimus, ut non animadvertamus, qvando ea nesciverimus, aut quando cœperimus scire. At secus se res habet in ijs, quæ *uno tantùm sensu* observari possunt, ut pleraq; in Physicis, multa item in Politicis, & ob id magis hæc videntur experientiâ observari, illa minus, aut minimè. Unde & Aristoteles in 6 Ethic. c. 8 dicit, quod juvenes Mathematici quidem fieri possint, Physici autem, prudentes & sapientes non item, propterea quod ad hoc experientia requiratur, ista autem per se nota & perspicua sint; non quasi Mathematica nullâ prorsus indigeant experientiâ; sed quod tam longâ experientiâ opus non habeant ac cætera ista. Verba Aristotelis, Latinitate donata, hæc sunt: *Iuvenes qvidem, Geometræ & Mathematici fiunt, & in talibus sapientes: prudens verò nemo ipsorum videtur fieri: Cujus causa est, qvod rerum singularium prudentia est, qvæ fiunt notæ per experientiam. Iuvenis verò rerum experientiam non habet. Longum enim tempus experientiam efficit. Qvæ & causa est, cur Mathematicus*

ticus juvenis fieri qveat, sapiens verò & Physicus non qveat. Illa enim abstractione constant; horum autem principia ab experientiâ sunt: & hæc non credunt juvenes, sed dicunt; illorum verò qvod sit unumqvodq; non est obscurum. Neq; aliena ab his esse videntur, quæ alibi idem Philosophus inculcat, quando significat, universale aliquando fieri ex *pluribus* singularibus, aliquando verò ex *uno* tantùm, velut in 1 Post. c. 31. & 2 Post. c. 2. In nonnullis enim singulare unum tantam habet vim & claritatem, ut statim intellectus, ipso cognito, intelligat ita se rem habere in omnibus. Veluti si tantum oculi valerent, quo exemplo Aristoteles priore loco utitur, ut minimos vitri meatus transmissumq; per illos lumen cernere possent, id nobis apertissimum esset, quare luceat vitrum. Videntes enim in aliquo vitro ita se rem habere, communem notionem statim efficeremus, esse omnium eandem rationem. Ex qvo notum est & illud inductionis genus, quo ex unâ singulari specie rectè infertur universale aut genus verum, non qvidem *formæ* ratione; sed τῇ ἀνάγκῃ sive *materiæ* necessitate. Qualis inductio est apud Aristotelem 2 de cœlo c. 11, ubi astra *Sphæricæ figuræ* esse probat ex eo, quia unum astrum, Luna, sit Sphæricæ figuræ, qvod demonstrat per *incrementum & decrementum Lunæ in orbem.* Concludit enim: ὥστ᾽ εἴπερ ἐστὶν ἓν τοιοῦτον, δηλονότι, καὶ τ᾽ ἄλλα ἂν εἴη σφαιροειδῆ, *Quare si hoc est tale, manifestum est, qvod & reliqva Sphærica sint figuræ.* Ita cum commune sit pluribus animalibus habere cor & in avibus observemus ipsum primò produci, meritò idem fieri intelligitur & in animalibus, quæ corde sunt instructa, cum natura in ejusmodi rebus soleat esse simplex & uniformis.

XVII. Cæterùm qvamvis principiorum cognitionem statuamus acqviri experientiâ, non tamen ideò existimamus experientiam esse causam illius propriè dictam, quemadmodum

dum intellectus, qui eſt habitualis principiorum notitia, cauſa eſt cognitionis concluſionum, qvæ ex principiis deducuntur. Cauſæ enim per ſe connexæ ſunt cum iis, quorum ſunt cauſæ. Principiis autem per ſe non ineſt, manifeſtari experientiâ, ſed per accidens cum ijs cohærent, quatenus ſcilicet illa in ac per ſe ſpectantur. Et jam pridem monuimus, principia demonſtrationum naturalium, quatenus in ſe ſpectantur, per experientiam ſive ſenſum non fieri manifeſtiora, ſed nobis tantum patefieri, quæ clariſſima ſunt lumine proprio intellectus. Neq; enim ita ſe habent principia atq; effecta, ut ad ſui cognitionem alterius rei notitiam prærequirant, quæ ab ipſis ſit diverſa: ſed quemadmodum per ſe conſiſtunt, ſic & *per ſe* cognoſcuntur, ſunt ἐξ ἑαυτῶν ἐμφανῆ καὶ γνωστικὰ, ut habet Ocellus Lucanus de naturâ univerſi c. 1 modò intellectui noſtro, cæcutienti qvippe, rectè proponantur, quod fit per ipſam experientiam & inductionem. Quapropter ut cum oculo cœcutienti collyrijs quibusdam valetudo reſtituitur, non efficitur quidem, ut lux aptiſſima ſit, qvę per ſe cernatur, (nam id à naturâ habet) ſed oculus ſolùm ad eam cernendam idoneus redditur: & cum guſtui malè affecto ac vinum, quod dulce eſt, amarum judicanti, morbus aufertur, hoc ipſo non efficitur dulcedo in vino, ſed tantùm impedimentum tollitur, quod impediebat, quo minus guſtus rectè judicabat: Sic iſtæ per ſenſus illationes non præſtant qvidem, ut principia fiant per ſe cognoſcibilia (id enim habent ex ſuâ naturâ); ſed menti cæcutienti atqve inſcitiæ morbo laboranti, quaſi lumen ſuum reſtituunt morbumq; expellunt, ut jam quod per ſe & naturâ ſuâ notum eſt, clarè queat intueri. Quâ de cauſâ Græci Interpretes ſenſum & experientiam vocant πρόφασιν *occaſionem* cognitionis principiorum, ſive δύναμιν ψυχικὴν ἐπιχορηγοῦσαν ἡμῖν ἀφορμὰς πρὸς γνῶσιν αὐτῶν *facultatem animæ, quæ occaſionem nobis præbeat*

præbeant ad illorum cognitionem, ut loquitur Philoponus in 2 Post: c. ult. Cui consentit & Eustratius, qui in comm. ad eundẽ locũ experientiã vocat δύναμίν τινα γνωστικὴν, ἐξ ἧς πρόφασις ἡμῖν τῶν ἀρχῶν γνώσεως γίνεται. οὐ μὲν τοίγε αὐτήν, ὥστε εἶναι τιμιωτέραν αὐτὴν κατ᾽ ἀκρίβειαν τῆς τῶν ἀρχῶν γνώσεως, *facultatem quãdam cognoscitivam, ex qua occasio nobis ad principiorum cognitionem acqvirendam nascitur, non tamen tam perfectam & accuratam, ut de dignitate cum cognitione principiorum certare possit.* Deniq; eandem ob causam quoq; Clemens Alexandrinus in 2 Stromatum, cum quatuor recensuisset, in quibus verum consistit, *sensum, intelligentiam, scientiam* & *opinionem*, addit, *intelligentiam* quidem, quæ principiorum cognitio est, *naturâ primam esse; sensum autem nobis aut ad nos relatum.* φύσει μὲν, ait, πρῶτος ὁ νοῦς. ἡμῖν δὲ καὶ πρὸς ἡμᾶς, ἡ αἴσθησις. Sed & pertinet huc locus Galeni, qvi occurrit lib: de optimâ sectâ ad Trasybulum. Ait enim *sensui nota* esse qvidem *principium* τῆς εὑρέσεως τῶν θεορημάτων, *inventionis præceptorum*, sed non *principium ipsius artis. perinde ut leporis vestigia principia qvidem sunt inveniendi leporis, ast non leporis ipsius.* Verba ex parte dedimus jam suprà lib: c. IV.

XIX. Atque hinc simul apparet, rectè dictum esse ab Aristotele 1. Post: c: 13 §. 12, *qvod de principiis disceptatio subeunda non sit Geometræ, qvà est Geometra, similiterq́; se rem habere & in aliis scientiis.* Quod & repetit lib: 1 Phys: c. 2 t: 8 his verbis: *Qvemadmodum Geometræ non est disputare adversus eum, qui Geometræ principia evertit: ita nec ei, qvi de principiis* Physicis agit, est disputare adversus negantem illa. Cum enim propria cujusq; scientiæ principia demonstrari non possint, sicut & 1 Post: c. 9 §. 4 traditur, sed experientiâ acquirantur, non cadunt illa sub objectum scientiæ istius, cujus sũt principia, adeoq; nec docentur ab eo, qui illã profitetur, sed

in discente præsupponuntur, antequam ille ad penetralia scientiæ istius admittatur. Indicantur quidem illa à docente in principio scientiæ & manifestantur inductione, verùm aliud ἔνδειξις est, *ostensio, indicatio*: aliud ἀπόδειξις, in quâ doctrina propriè dicta consistit. Hæc ex prioribus procedit, adeoq; eorum propriè est, quæ à prioribus pendent. Illa autem etiam eorum, quæ prima sunt in aliqvâ scientiâ, adeoq; prius se nihil admittunt, sed per naturam suam ita sunt comparata, ut experientiâ ament inveniri. Ex quo & Aristoteles alibi μαθεῖν καὶ εὑρεῖν, *discere* & *invenire* disjunctim tribuit intellectui, videlicet lib: 3 de Anima c: 4 t: 8. Ad qvem locum Philoponus scribit: πᾶσα ἐπιστήμη ἢ μαθήσει ἢ εὑρήσει καταλαμβάνεται, *Omnis scientia vel institutione, vel inventione comparatur*, illud intelligens de scientiâ ἀποδεικτικῇ, quæ per syllogismũ & *demonstrationem* acquiritur: hoc de scientiâ ἀναποδείκτῳ, ut eam appellat Aristoteles 1 Post. c. 3, quæ *sine demonstratione* obtinetur & dividitur εἰς τὴν τῶν ἀμέσων προτάσεων ὑπόληψιν καὶ εἰς τὴν τῶν κοινῶν ἐννοιῶν γνῶσιν, *in notitiam immediatarum propositionum & communiũ notionum*, prout in h. l. iterum Philoponus observat. Et hæc causa est, cur Proclus eam scientiam, quæ principiorum est, vocet πρώτην, *primam*, alteram autem μετ᾽ ἐκείνην, quæ sit *post illam* lib. 1 Theol. c. 26. Πρώτην enim dum illam vocat, innuit, quod principia doceri non possint, cum *omnis doctrina & disciplina ex præcedente fiant cognitione*, lib. 1 Post. c. 1 & quidem eâ, quæ pertinet ad intellectum. Ex sensibus enim non docetur aliquid propriè, sed declaratur solùm & manifestatur. Passim quoq; ex eodem capite Aristoteles dicit, principia scientiarum *non disci* in scientijs, *sed præsciri*. *Qvemadmodum illum*, inquit 1 Met. 7. *qvi Geometriam discit, aliqva qvidem præscire contingit,*

qvorum verò illa scientia est, & qvæ docendus est, nihil præscit, ita & in cæteris. Qvænam autem sunt illa, quæ discens Geometriam præscit? Sine dubio *principia*, vide 1 Post. c. 1. Principia ergò non discuntur, sed præsciuntur; idque per *experientiam*, cujus *proprium* est *cujusq; principia manifestare* lib. 1 Prior. c. 30 §. 3: aut *inductionem*, quæ experientiâ nititur. Hæc enim nihil aliud est, qvàm ἐπάνοδος ἀπὸ τῶν καθ' ἕκαστα εἰς τὸ καθόλου, *progressus à singularibus ad universale*, 8 Topic. c. 1. Unde & inductionem vocat Philosophus συλλογισμὸν τῆς πρώτης καὶ ἀμέσου προτάσεως, *syllogismum primæ & immediatæ propositionis*, 2 Prior. c. 23 §. 5. Deniq; ex praxi seu consvetudine ejus satis apparet, inductionem ipsum pro organo agnovisse principiorum manifestandorum. Veluti in 1 Phys. c. 2. postqvam constituisset principium hoc, *eorum, qvæ naturâ constant, aut omnia, aut pleraq; moveri*, addit: Δῆλον δὲ ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς, *manifestum autem hoc est inductione.* Et in 2 Ethic. c. 1 per inductionem declarat, *nihil eorum, quæ naturâ constant, aliter assvefieri posse.*

XX. In alijs tamen scientijs nihil prohibet, quo minus etiam demonstrentur principia scientiæ alicujus. Velut principia scientiarum subalternatarum demonstrantur in scientiis superioribus, quibus illæ sunt subalternatæ. v. gr. principia scientiæ Opticæ in Geometriâ, & Musicæ in Arithmeticâ. Omnium autem scientiarum principia demonstrantur in ea, qvæ omnium *prima* est, qualis est, Metaphysica seu sapientia absolutè sic dicta. Quamvis enim principia cujusq; particularis scientiæ sint prima in suo genere, non tamen sunt ἁπλῶς sive simpliciter prima, sed ut objectum illarum reducitur ad primum ens, qvod ἁπλῶς, sive κυρίως καὶ μάλιστα primariò & maximè ens atque simul objectum est sapientiæ simpliciter sic dictæ; sic & principia earum revocantur ad principia hu-

jus, indeq; omne suum accipiunt robur & valorem. Nam & aliàs ad Sapientem in certo genere spectat rationem ejus nosse, cujus τὸ ὅτι solùm alij habent perspectum. Veluti datur sapientia aliqua etiam circa artes. Nihil enim freqventius apud veteres est, quàm ut σοφοὶ, sapientes, dicantur, qui in arte aliqua maximè excellunt, quomodo *Phidias sapiens sculptor*, & *Polycletus sapiens statuarius* vocatur, teste Aristotele lib. 6 Ethic: & 5 Eudem: 7. Sed & Homerus ναυπηγὸν seu *fabrum peritum* describens Iliad: ο πᾶσαν ei tribuit σοφίαν. Cumq; Margitem suum in carmine ejus nominis nullius artis peritum significare vellet, ita hoc expressisse traditur:

Τὸν δ' ὔτ' ἄρ σκαπτῆρα θεοὶ θέσαν, ὔτ' ἀροτῆρα
ὔτ' ἄλλως τε σοφὸν πάσης δ' ἡμάρθανε τέχνης,

Hic neq; fossor erat, nec arator munere divum,
Nec sapiens ullâ in re aliâ.

Hesiodus insuper cum innuere vellet se nauticæ rei prorsus ignarum esse: ὔτε τι, inquit, ναυτιλίης σεσοφισμένος. Plato quoq; in Theage *sapientis gubernatoris, aurigæ, Medici, & Musici* injicit mentionem. Deniq; & Xenophon lib. 1 Memorabil: Socratis *sapientiam in pangendis carminibus epicis Homero, in dithyrambo Melanippidi, in tragœdia Sophocli, in statuariâ Polycleto, in pictura Zeuxi* tribuit. Cur autem hi & similes sapientes nuncupati? Ideò scilicet quod non solũ modũ operandi tenerent, sed & causas ejus reddere nossent. Ex qvo & Plato in Theæteto σοφίαν ὔ διαφέρειν τῆς ἐπιστήμης, *sapientiam* nihil differre à *scientiâ* scribit, qvæ est cognitio rei per causas. Nempe qui scientiam habet, quam de artibus esse ostendimus lib. I. c. XVI, is σοφὸς circa illas appellatur. Habet enim accuratè perspectas causas eorum, quorum τὸ ὅτι tantùm tenent ar-

artifices vulgares. Exempli gratiâ, *in fabrili & ædificatoriâ arte* (utimur verbis Eustratij ad 6 Ethic: 7. ex translatione Joan. Bernardi Feliciani) *perpendiculum est, & rubrica, & rectangulum trigonum, quod alpha seu alphadium à Græcis à literæ A similitudine, amussis à Latinis nominatur. Ac perpẽdiculo quidem utitur ædificator, idq; tantùm de eo cognoscit, certumq; apud se habet,* videlicet edoctus experientiâ, *ad recta erigenda ædificia id instrumentum per quã esse accommodatum; quæ autem causa sit, cur funiculus annexum plumbum demittens ad dirigendos parietes conducat, illud verò, quatenus scilicet artifex ejusmodi est, ignorat. Sed sapiens,* subintellige circa artem architectonicam, *hujusce rei causâ reddità, cur perpendiculi ea vis sit, principium ædificatricis artis constituit, atq; ob id, ut ars ipsa quoq; constituatur, est auctor. Nam quia plumbum è funiculo dependens grave corpus est, gravia autem corpora ad universi centrum tendunt ac feruntur, efficitur, ut funiculus quoq;, cui annexum plumbum est, ad rectos angulos deferatur. Atq; ita fit, ut ædificatoria, funiculi directionem sequuta, rectos parietes extruat. De rubricâ item rationem refert sapiens. Nam cum ab utrisq; ligni extremis capitibus rectà porrecta fuerit, est in causâ, ut detractis supervacuis partibus, quæ obliquitatem faciebant, lignum dirigatur: recta siquidem lineæ id acceptum referri debet, cujus applicatione directio illa effecta est. Simili modo quoq; amussis columnis in altum erectis apposita in causâ est, ut recta collatione constituantur: propterea quod recta linea, ad rectum angulum efficiendum, ad perpendiculum ducitur. Atq; ita fit, ut sapientia cum rationes & regulas unicuiq; arti exhibeat, ut ipsæ quoq; artes sint, causa extiterit.* Quemadmodum verò ea, quæ quoquomodo & secundũ quid dicitur sapientia, nempe circa artes rationes & causas affert eorum, quæ spectant ad ar-

tes atq; principium sunt illarum: ita sapientia primò & absolutè sic dicta rationes affert principiorum propriorum, quæ in omnibus scientiis locum habent. Ipsa enim prima rerum omnium principia expendit, veluti primas definitiones, hypotheses, axiomata, à quibus reliqua omnia principia suã habent firmitatem, ut si demonstrari debeant, non possit nisi ex illis ipsis demonstratio duci. In Geometria inter alia principia & hoc repetitur, quo *totum* dicitur *esse majus suâ parte.* Hoc principium Geometra ut certum præsupponit, adversus negantem autem illud probari non potest, nisi per definitionem terminorũ, ex qvibus illud constat, nempe majoris & totius, in subsidium una vocatis primis axiomatibus, quorum omnium considerationem sibi vendicat Philosophia prima. Nempe principiò definiendum τὸ. majus, quippe qvod prædicatũ est in istâ propositione. Dicitur a. *majus* esse id, *qvod tantũ est, qvãtum alterum, cum qvo comparatur, atq; insuper excedit illud.* Ex qvo in promptu est sic concludere: Qvod tantum est quantum singulæ ejus partes atq; insuper excedit illas, id majus est singulis partibus. Totum tantum est, qvantum singulæ partes atq; insuper excedit illas. E. Quodsi qvis minorem in dubium vocet, probari ea rursus potest ex *definitione subjecti*, videlicet *totius*, quæ hæc est: *Totum est unum, qvod continet plura* (nempe ipsius partes) *qvæ ita continentur, ut ex iis sit unum aliqvod tale.* In hac enim significatione usurpat Geometra vocabulum totius, cujus aliàs plures sunt significationes, ceu patet ex 5 Met: 26. Inde ergò sic inferri potest: Unum, qvod continet plura, tantum est, qvantum singula hæc atque insuper excedit illa. Totum est unum, quod continet plura, scilicet partes. E. Totum tantum est, quantæ sunt singulæ partes, atq; de cætero & excedit seu superat illas. Qvodsi qvis in his syllogismis, concessis præmissis

ſis, neget concluſionem, ſumi poteſt concluſionis contradictoria, eique adjectâ alterutrâ præmiſſarum inferi, concluſio a teri præmiſſarum è diametro repugnans atque hinc colligi, aut concluſionem illatam antè veram eſſe, aut duo contradictoria eſſe ſimul vera, quod impoſſibile eſt, juxta primũ, quod in Philoſophiâ primâ occurrit, axioma. Reſpicit huc Philoſophus lib: 1 Phyſic: c. 2, t: 8, cum ait *principia Geometriæ*, aut alterius cujusdam ſcientiæ, confirmare *non eſſe ipſius illius ſcientiæ*, ſed ἤτοι ἑτέρας, ἢ πασῶν κοινῆς, *vel alius*, ſuperioris ſcilicet, cui altera illa ſubjicitur aut ſubalternatur, *vel omnium communis*, hoc eſt Metaphyſicæ. Quibus gemina habet etiam 1 Poſt: c. 9 § 5. &c. 11 § 7. *Sunt nonnulla principia*, ait Euſtratius loco citato, *quæ licet probatione aliquâ indigeant, non neceſſariò tamen ab iis, qui in unaquaq; ſcientiâ periti ſunt, ratione ullâ comprobantur, ſed perinde ac conceſſa ſumuntur, éque illis ita ſumptis, quæ ad unamquamq; ſcientiam ſpectant, demonſtrari conſueverunt.* ὁ δὲ σοφὸς, pergit, ἀκριβέστερος ὢν αὐτῶν κατὰ γνῶσιν, καὶ τούτων τοὺς λόγους ἀποδίδωσιν εἴπη δεήσῃ, *At ſapiens cum reliquis omnibus accuratâ cognitione antecellat, horum etiam principiorum, ſi opus ſit, aſſignat rationes.* Id quod non multò poſt exemplo declarat. *Ita Geometra*, inquit, *ubi puncti, lineæ, ſuperficiei, corporis definitiones admiſit, nihil amplius de ipſis inquirit: ſed ipſis quaſi principiis uſus reliqua poſteà demonſtrat. Tres ſiquidem diſtantias ſeu dimenſiones ſumit, longitudinem, latitudinem & profunditatem, ex quibus corpus: duas item, longitudinem & latitudinem, ex quibus ſuperficies conſtituitur. tum unam tantummodò, longitudinem ſcilicet latitudine carentem, quæ eſt linea, cujus terminus ab utraq; parte punctus eſt, qui indiviſibilis eſſe definitur. Sapiens verò primùm tria tantummodò eſſe intervalla, tresq; dimenſiones demonſtrat, perfe-*

ctam-

ctamq; eam esse magnitudinem, quæ tres hujusmodi dimensiones seu distantias admittit. Deinde evidens pronunciatum in hunc modum sumit: Qvod terminat aliqvid, eo, qvod terminatur, simplicius est: atqve iccircò fit ut omne, qvod terminat, ab eo, qvod terminatur, una dimensione deficiat. Qvî enim fieri potest, ut terminus vel rei terminatæ sit in dimensione æqvalis, vel plures re terminatâ dimensiones habeat? Atqve ita demonstrat, superficiem, qvia corporis terminus est, una ab eo dimensione deficere, ut, qvoniam corpus in tres porrigitur distantias, superficies duabus tantùm, longitudine & latitudine constituatur. Simili modo lineam propterea, qvod superficiem terminat, ab eâ unâ dimensione deficere, ut uno tantùm intervallo præditam evadere eam necesse sit. At punctum cum lineæ terminus sit, qvæ in unam tantùm dimensionem porrigitur, omni prorsus carere intervallo, omniqve distantia. Atqve ad hunc modum omnes magnitudinem, punctiq; definitiones rectè sese habere ostendit. Tandem concludit Eustratius: *Sicut verò in his principia haberi à sapientiâ conspiciuntur: ita in reliqvis quoq; & artibus & scientiis, si qvis diligenter consideret, principiorum reperiet sapientiam esse inventricem.* Atque & hæc una ex causis est, licet non potissima, qvam tetigimus lib. 1 c. XIII. n. 18, ob qvam illa dicitur *Philosophia prima* 1 Phys. t. 83. lib. 1 de Gen. & Corr: t. 14. lib. de Anim: motu c. 6 & 6 Met. 1. item *Philosophia* absolutè 2 Phys: t. 24 1 de Animâ t: 26 4 Met: 2 & 3 & lib. 11 (13) c. 1 & 4. Porrò *scientiarum omnium* τιμιωτάτη & ἀρχικωτάτη 1 Met: 2, nec non *Domina* 1 Post: 9 §. 5. Denique & *capitis rationem* in ijs ob eandem causam habere dicitur 6 Ethic: 7. Ad quæ verba Eustratius rursum: Διὰ τοῦτο κεφαλῆς λόγον ἐν ταῖς ἐπιστήμαις ἐπέχει (σοφία), ὅτι ἐπιστήμη τῶν τιμιωτάτων ἐστί. Τιμιώταται δὲ αἱ ἀρχαί. εἰ γὰρ αἰτίαι αὗται τῶν παρὰ ταῖς ἐπιστήμαις συμπερασμάτων, πῶς οὐκ ἂν εἶεν τὰ ἐν ταῖς ἐπιστήμαις τι-

μιτ' ρα, κεφαλαὶ τοίνυν αἱ ἀρχαὶ τῶν ἐν ταῖς ἐπιστήμαις θεωρουμένων, κεφαλὴ δὲ ἡ καὶ σοφία τῶν ἐπιστημῶν ἡ ταύτας χορηγοῦσα ταῖς ἐπιστήμαις. ἢ εἰ βούλοιτο τις ῥητέον καὶ οὕτως τὸ κεφάλαιον ἔχουσα, ὅτι αἱ ἐπιστήμαι μὴ οἴκοθεν ἔχουσι τὰς ἀρχὰς ἀλλ' ἐκ τῆς σοφίας χορηγουμένας, ῥηθεῖεν ἂν τούτου ἕνεκα καὶ ἀκέφαλοι. ἡ δὲ σοφία ἐπεὶ αὐτοτελὴς καὶ ἐξ ἑαυτῆς ἔχει τὰς ἀρχὰς, διὰ τοῦτο καὶ ἐπιστήμη λέγεται μετὰ κεφαλῆς, *Idcirco capitis vicem in ſcientiis obtinet ſapientia, qvia ſcientia est rerum præſtantisſimarum. Præſtantisſima ſiqvidem ſunt principia. Si enim ſunt cauſa eorum, qvæ concluduntur in ſcientiis, qvomodo non ſunt præſtantiora atq; honoratiora in illis? Principia igitur ſunt capita eorum, qvæ in ſcientiis conſiderantur. Sapientia verò, qvæ ſcientiis principia ſuppeditat, meritò ſcientiarum etiam ipſa caput ducitur. Niſi fortè qvis etiam ideò eam caput habentem ſcientiam vocari velit, qvod cum ſcientiæ reliqvæ non ex ſeſe habeant principia, ſed à ſapientia accipiant, jure illæ decapitatæ ſive capite carentes appellari qveant; ſapientia autem cum integra ſit & perfecta, habeatq; ex ſe principia, capitata ſit, qvaſi habens caput, qvæ principia ipſa ſunt.*

XXI. Deniq; non parum etiam confert ad munienda principia ſcientiarum Dialectica facultas. Qvamvis enim Dialecticæ probationes demonſtrationes non ſint, utiles tamē ſunt ad redarguendos contradicentes, cum ex iis, quæ ab ipſis conceduntur, ſumantur, atq; qvandam principiis inferant lucem. Ut enim lignum fiſſile, modò non transverſum feriatur, facilè finditur: ſic & facilè principiorum iſtorum, qvæ ſuâ naturâ clara ſunt, veritas in apricum producitur, ſi vel leve iis argumentum adhibeatur. Unde Ariſtoteles expreſſè inter alias Dialecticæ utilitates & hanc numerat, qvod conducat ad *principia ſcientiarum*, ſcilicet probanda adverſus contradicentes 1 Topic. c. 2 §. 6. Et Simplicius ad 1 Phyſ. 2, expendens verba Ariſtotelis, quibus pronunciat ad eum, qui Geo-

metræ aut Physicæ principia destruit, sermonem facere *non ipsius Geometriæ* esse aut *Physicæ*, sed *alterius potius scientiæ* hoc munus esse, *aut facultatis omnium communis*, subdit: οἷα ἐστὶν ἡ διαλεκτική, *qvalis est Dialectica*. *Hæc* enim est *omnibus scientijs communis* 1 Post: 115.6. Habet autem hujusmodi usum Dialectica non solùm in principiis reliqvarum scientiarum, sed & ipsius scientiæ primæ sive sapientiæ. Ait enim disertè Aristoteles loco paulò ante ex Topicis citato, quod Dialectica utilis sit πρὸς τὰ πρῶτα τῶν περὶ ἑκάστην ἐπιστήμην ἀρχῶν, *ad prima cujusq; scientiæ principia*. Si autem ad prima *cujusq;*, utiq; & ad prima ipsius, quippe qvæ & ipsa scientia est, sapientiæ, nequidem exceptis *ipsis primis axiomatibus*, ut rectè ipse Alexander in commẽtario observat. Qvamvis enim Dialectica ἐξ ἐνδόξων, sive ex *probabilibus* concludat, magis autem probabile qvidpiam non sit, qvàm ipsum primum est axioma, *Impossibile est idem simul esse & non esse*, qvippe qvod ut evidentissimum est, ita & inter omnia ἔνδοξα primum, adeoq; ex ijs, qvæ magis sint ἔνδοξα, probari haud possit, potest tamen confirmari elencho seu Syllogismo tali, qvo adversarius, illud negans, ex proprio ore redarguatur & vanitatis convincatur. Hujusmodi enim demonstratione ipse Aristoteles satis prolixè hoc principium asserit 4 Met: 4. At elenchus, qui ex communibus & ἐνδόξοις sumitur, pertinet ad *Dialecticam*, in quâ idem Philosophus rationem ejus exactè descripsit. Vid: ipse lib: Soph. Elench: c. octavo & nono, in cujus §. 3 & 4 disertè ait *elenchum, qvi ex communibus sumitur, nec sub ullam artem sive* scientiam *cadit, ad Dialecticam spectare*. Qvamvis enim hujusmodi elenchus demonstrationis appellatione nonnunquam veniat, non tamen est demonstratio κυρίως sive propriè sic dicta, qvoniam procedit non ἐκ τῶν ὑπαρχόντων, ex quibus concludit Syllogismus ἐπιστημονικὸς s. ad scientiã comparatus,

tus, qui cum *demonstrativo* idem est, sed ἐκ τῶν δοκούντων, *ex iis, quæ videntur*, & quidem illi, qui redarguitur. Ex quo & apertè rursum Aristoteles 4 Met. 4 aliud dicit esse τὸ ἀποδεῖξαι, *demonstrare*, aliud ἐλεγκτικῶς ἀποδεῖξαι, *redarguendo demonstrare*. Lib: 13 autem Metaph: (11) c. 5. huiusmodi demonstrationem vocat ἀπόδειξιν πρὸς τόνδε, *demonstrationẽ ad hunc & illum*. Vulgò autem κατ' ἄνθρωπον ἀπόδειξις appellatur. *Discrimen* est, ait Alexander ad 4 Met. occupatus in ostendendo, qvomodo primum istud, qvod ante recitavimus, axioma probari possit, *inter demonstrationem redarguentem simplicemq́. Nam qvi simpliciter demonstrat, is aliqva sumit, qvæ priora & notiora sunt eo, qvod demonstratur, & sic propositum conatur demonstrare. At nihil neq́ prius, neq́ notius accipi potest hoc ipso principio, ut facile intelligatur ipsum demonstrari non posse. Præterea, qvi ex se sumit & ponit qvamlibet rem id esse, qvod ipse nominat, aut non esse, principiũ*, sivè potius τὸ ἐν ἀρχῇ, id, qvod in principio qvæsitum est, *petere videtur & qvod qværitur assumere. De hoc enim qvæstio est. Redargutio tamen, qvoniam ad alterum convincendum pertinet & ex iis probat, qvæ adversarius ponit (est enim redargutio Syllogismus in contradictionẽ per interrogationem adigens) idcirco effici per talia potest. Hujusmodi enim argumentatio non colligit ex primis, neq́ principium ex se sumere qvisqvam videri debet, si adversarius rem omnem id esse, qvod esse dicitur, vel non esse concesserit. Hujus enim causa is est, qvi ex se nota demonstrare possit, qviq́ hæc invitus concedere cogitur, qvæ si demonstrator sponte suâ posuisset, principium petere fuisset visus. Nam, ut Theophrastus in libro de affirmatione auctor est, hujus sententia*, ἀξιώματος, *demonstratio violenta est & præter naturam*. Sed sufficiant hæc etiam de qvæstione δὴ.

CAPUT IV.

De Scientiâ An sit.

I.

EXpedivimus hactenus, qvæ ad enodationem & explicationem qvęstionum compositarum in scientiis occurrentium spectant. Restat, ut simplices qvoq; excutiamus, videlicet qvæstionem *an sit* & *qvid sit.* Et de priore quidem, ut quid sentiendum sit, constet, repetendum est ex lib. de interp. c. 7 §. 1 quod *rerum alia* sint *universales, alia singulares*: atq; rursum ex aliis locis, quod ex utrisq; aliæ *substantiarum*, aliæ *accidentium* habeant rationem. Qvod igitur *accidentia singularia* attinet, ea manifestum est, an sint, non nisi sensu posse dignosci. Illa namq; ipsa per se sunt sensuum objectum. Veluti hoc dulce, hoc album, hoc calidum, hoc odoriferum, hoc sonorum &c. Quamvis enim hæc semper sint conjuncta cum subjecto aliquo sive substantiis, substantia tamen ipsa per se non incurrit in sensus, sed per accidens solùm, quatenus scilicet illa vestita est accidentibus ejusmodi, qualia diximus, aut similibus aliis. Unde Aristoteles lib. 2 de Animâ t. 65: *Ex accidenti*, inquit, *sensibile dicitur. Veluti si album sit Diaris filius Ex accidenti enim hoc sentimus, qvoniam albo, qvod sentimus, hoc accidit.* Statim itaq; quocunq; proposito singulari accidente, cujus notitia desideratur, videndum est, qvonam in genere sensibilium contineatur. Si enim sub aliqua coloris specie comprehendatur, judex ejus non potest constitui nisi visus: si sit vox aliqua aut concentus vel harmonia, aut deniq; alius sonus, judicium petendum est ab auditu: si sit aliqua qualitatum tactiliū, tactus consulendus est, & sic deinceps. Neq; enim talia egent demonstratione, sed solâ osten-

ostensione sunt contenta. Qvodsi autem non sint propria uni sensui, sed pluribus *communia*, judicium pluribus istis est committendum, veluti figura & magnitudo visui & tactui, motus autem omnibus. Moveri enim aliquem non solum visu & tactu cognoscimus, sed & audimus, licet non per se, sed per strepitum. Sed & olfactu motum, aliquarumsaltem rerum, possumus dijudicare, nempe eorum sensibilium, quæ ad olfactum spectant, veluti accessum & recessum mosci aut pomi. Deniq; & gustus rem gustatam super linguam moveri sentit. Non minus verò & numerũ, saltem suorum sensibilium, unusquisq; sensus dignoscit. Vid: Aristoteles lib. 2 de Animâ c: 6 & Galenus lib: 7 de placit: Hippocratis & Platonis. Accidentia autẽ *universalia*, an sint, cognoscuntur ex *ipsis singularibus*, qvæ sensibus percepimus externis. Veluti tertianam dari, triangulum, qvadrangulum, & id genus alia, cognoscimus hâc ostensâ tertianâ, & hoc monstrato triangulo, hocq; qvadrangulo. Utut enim intellectu universale separetur à suis singularibus, reipsâ tamen ab iis separatum non est, sed reverâ ijs inest, cum nihil aliud sit, quàm *unum in multis*, lib: 1 Post. c: 11 §. 1 Potest etiam universale accidens per *inductionem* sumi. Veluti d ri colorem, quia datur albedo, nigredo, flavedo, qui sunt colores.

II. Substantiam porrò quod attinet, eam triplicem esse constat ex 7 Met: 3, videlicet *materiam*, *formam* & *compositum* ex utraq;. Ex his *composita singulares* an sint, itidem per *sensum* innotescit, non quasi ipsæ illæ substantiæ per se in sensus incurrant, sed qvod immersæ sint accidentibus, ex quibus dignoscuntur. Veluti qvod hic later, hæc vestis, illa lactuca sit, cognoscimus sensu visus & tactus aut etiam gustus: his enim accidentia percipimus, quibus substantiæ istæ sunt circumseptæ. Pariter qvod hic *Phænix* sit, cognoscitur visu ex

eo, quod *avis sit aqvilæ magnitudine, capite honorato in conum plumis extantibus, cristatis faucibus, circa collum fulgore aureo, posterâ parte purpureus, atq; cauda, in quâ roseis pennis cæruleus interscribitur nitor*, qvemadmodum Phœnicem describit, C. Jul. Solinus Polyhistor c. 36. Ex singularibus autem substantiis compositis *composita universales* eodem modo cognoscuntur, quo ex accidentibus singularibus accidentia universalia cognosci dicebamus. Veluti unicornu dari novimus, si aliqvod unicornium in singulari viderimus. Et quod Phœnix avis detur, inde probari posset, qvod ejusmodi avis hinc inde visa fuisse legatur. Veluti *Qvinctio Plantio & Sexto Papinio consulibus*, qvorum ætate Ægyptũ Phœnix involavit. Captusq; anno octingentesimo urbis conditæ jussuq; Claudii Principis in comitio publicatum est, quod gestum præter censuram, quæ maneat, *Actis* etiam *urbis contineri* testatur Solinus l. c. Et Tacitus lib: 6 Annalium: *Adspici aliqvando in Ægypto eam volucrem* (Phœnicem) *non ambigitur*. Dio Cassius insuper Tiberii tempora *describens*, ὁ φοῖνιξ ἐκείνῳ τῷ ἔτει ὤφθη, *Visus est eo anno Phœnix*. Qvod & M. Aurelius Victor confirmat in Cl. Tiberio scribens: *Hujus tempore visus est apud Ægyptum Phœnix, qvem ferunt volucrem annis D ex Arabiâ memoratos locos advolare.* Animal porrò dari novimus, si eqvum, bovem, avem, piscem dari sciamus eaque noverimus esse animalia. Sed & *forma* an sit ex *sensu* dijudicatur, non quidem rursùm primò & per se ex se ipsâ, sed itidem ex accidentibus, quæ eam comitantur. Esse enim in hâc vel illâ materiâ equi formam novimus, si videamus in eâ eqvi figuram & alia talia, qvæ peculiaria sunt eqvo. *Materia* verò, quæ quidem absolutè materia est, ex quâ scilicet omnia fiunt, & in qvam ultimò omnia dissolvuntur, cum fundamentum & substerniculum rerum omnium naturalium sit,

videri

videri quidem ipsa aut alio *sensu* percipi *non* potest, quatenus rationem obtinet materiæ, colligitur tamen intellectu & ipsa ex iis, quæ manifestè sensibus apparent. Cum enim *per se neq; qvid, neq; tantum, neq; tale sit, neq; qvicqvam cæterorum, qvæ prædicandi generibus sunt circumscripta* 7 Met: 1. non potest comprehendi nisi analogicâ ratione 1 Phys. t. 69 nempe factâ comparatione cum subjecto eorum, qvæ arte constant, qvod actu nihil est eorum, qvæ inde fiunt, ita tamen comparatū est, ut inde fieri talia possint, qvā cognoscēdi rationē Plato in Timæo appellat *spuriā* & *adulterinam*. Res a. artefactæ, ex qvibus colligitur in rebus naturalibus simile aliqvod necessarium esse subjectum, sensibus sine dubio patent. Atq; hinc Plutarchus lib. 5 Sympos: Qvæst. 7: Δεῖ τὸ διὰ τί γίνεται τῷ λόγῳ μετιέναι τὸ δὲ ὅτι γίνεται παρὰ τῆς ἱστορίας λαμβάνειν, *Oportet, cur unumqvodq; fiat, causam ratione investigare: an autem fiat, ex historiis est percipiendum.*

III. Cæterum ut adulterina est ea, qvam paulò ante diximus materiam, an sit, cognoscendi ratio, ita nec scientifica propriè est ratio illa cognoscendi τὸ εἰ ἔστι, an sit, in substantiis reliquis, quæ ducitur ex *accidentibus*. *Duobus* enim *modis*, ut benè advertit Aristoteles in 2 Post: c. 7 §. 6 *an sit potest cognosci*. Primò κατὰ συμβεβηκὸς sive *per accidens*, qvando scilicet rem ex communiter accidentibus cognoscimus. Quomodo per accidens scimus, esse homines cum scimus esse Grammaticos, aut Musicos, aut, Medicos. Item per accidens scimus esse elephantem, cum scimus esse animal magnum, tali aliqvâ effigie formatum. Chrysippus qvoq; hâc ratione *DEos* esse probavit, videlicet inde, *qvod visantur altaria*, quod sanè ab accidente est petitum, ut observavit etiam Themistius in 2 Post. c. 10. Sed & probatio ejusmodi esset, si tonitru esse inde ostenderetur,

qvod

quod fint aliqvi attoniti ex ftrepitu. Deinde cognofcitur an fit etiam καθ' αὐτὸ, *per fe*. Qui modus iterum duplex eft, alter à *priori*, alter à *pofteriori*. A *priori* an fit res cognofcitur, cum ea cognofcitur ex formâ fuâ five effentiâ, quæ definitione explicatur, aut etiam propriis operationibus, immediatè ex effentiâ fluentibus. Veluti cum tonitru effe cognofco ex fono, quem audio in nubibus: hic enim eft aliquid τὸ ἐν ἐστι. Et hominem effe ex eo, quod fit vivens aliquod deliberandi facultate præditum. Item cum ex eo, qvod advertimus aliquid in homine effe, qvod moveat membra pro lubitu ad hoc & illud, animum in eo præfumimus: aut etiam elephantũ effe concludimus ex proprijs & effentialibus ejus operationibus. Hæc eft ratio cognofcendi anfit à *priori*. Priora enim naturâ funt effentia qvæq; ad illam pertinent, quàm ea, qvorum funt effentia aut partes ejus. Neque dubium hinc eft, quin hic τὸ τί ἐστι cognofcendi modus fit præftantiffimus cunctorum. Ex quo Ariftoteles lib. 6 Met c. 1 τῆς αὐτῆς διανοίας, *ejusdem ratiocinij* ait effe τί ἐστι δῆλον ποιεῖν καὶ εἰ ἔστι τοῦτο. *manifeftum facere an fit & qvid fit*, quod an fit accuratè cognofcere haud poffimus, nifi cognofcamus una quid fit, aut faltem partem ejus. *Fieri non poffe*, ait ad iftum locũ Alexander Aphrodifæus, *ut qvispiam fi eft*, εἰ ἔστι, *demonftret, ut idem qvid eft non oftendat, ne dubitari qvidem debet. Si enim jusfi ab aliqvo hominem effe demonftrare, ab eo qvafierimus, num fi planum fiat animal effe, concedes effe hominem? haud dubiè negabit, cum ei fit in promptu dicere, eqvum itidem effe animal, ac proinde fi demonftretur animal effe, non protinus hominem effe demonftrari. Idem verò rogatus à nobis fi oftendatur effe animal pedeftre bipes, daturus ne fit, hominem effe, annuet profectò atq; confentiet.* Pariter & Johannes Philoponus aut quicunq; Autor eft commentariorum, qvi

fub

ſub ejus nomine circumferuntur: *Quod neceſſariò oſtenſio ſi eſt, ſeqvatur oſtenſionem qvid eſt, clarum. Si enim qvis hortetur oſtendere, qvod eſt homo, oſtendentes qvod eſt animal pedeſtre bipes, oſtendimus qvod etiam eſt homo.* Deniq; & Themiſtius loco antè cit: ὅπως ἂν ἔχοιμεν, inquit, παρασκευῆς πρὸς τὸ γινώσκειν τὸ εἶναι, οὕτως ἔχομεν, παρασκευῆς πρὸς τὸ γινώσκειν τὸ τί ἦν εἶναι, *Quantum efficaciæ habent res ad probandum rem eſſe, tantum habent ad cognoſcendum etiam quid ſit.*

IV. Subeunt hanc cognitionis rationem inprimis ſubſtantiæ compoſitæ. Qvamvis enim in ijs εἶναι πρᾶγμα & εἶναι πράγματι, *res* & *eſſentia rei* differant, quod res ſit compoſita ex materiâ & formâ, eſſentia autem nihil aliud ſit, qvàm ipſa forma, quippe qvæ eſt ipſum τὸ τί ἦν εἶναι 2 Phyſ. 3, 5 Met: 2, ex quo & 3 de animâ c. 5 aliud eſſe dicitur *magnitudo*, aliud τὸ μεγέθει εἶναι, ſive *eſſentia magnitudinis*, aliud *aqva*, aliud τὸ ὕδατι εἶναι, *eſſentia aqvæ*, aliud *caro*, aliud τὸ σαρκὶ εἶναι, *eſſentia carnis*, qvod illa ſe habeant ut *ſimum*, qvod concavitatē deſignat in certo ſubjecto, videlicet *naſo*, hoc ut *concavū*; habet tamen res illa etiam in compoſitis, ut eſſe, ita & denominationem ab ipſa eſſentiâ, cum forma det eſſe rei. Nec enim domus, domus eſt per materiam, lignum & lapides, ex qvibus conſtat, qvàm communem illa habet cum aliis rebus ex ejusmodi materiâ confectis, ſed per formam, quæ ipſam ſecernit ab alijs rebus in materiâ communicantibus cum ipſâ. In ijs autem qvæ *ſimplicia* ſunt & à materiâ abſtracta, *idem* ſunt *res* & *eſſentia rei*, veluti idem ſunt *anima* & εἶναι ψυχῇ, *eſſe animæ* 8 Met: 3. Atqve pertinet huc & locus ille ex 7 Met: 6: *Eſt aliud eqvus, aliud* τὸ τί ἦν εἶναι ἵππῳ, *eſſentia eqvi. qvædam autem nihil prohibet eſſe ipſum* τί ἦν εἶναι, *cum ſubſtantia aliqva ſit* τὸ τί ἦν εἶναι, nempe ipſa forma. Sed & Simplicij iſta ex comment: in 3 de Animâ c. 5 hîc legi me-

rentur: Ἐφ' ὧν τὸ εἶδος οὐ μένει αὐτὸ καὶ ἑαυτοῦ ὄν, ἀλλ' ἑτέρου ἐστὶν ὁριστικὸν, ἐπὶ τούτων ἕτερόν ἐστιν αὐτό. τουτέστιν ὁριζόμενον, καὶ τὸ εἶναι αὐτῷ, ὅπερ ἐστιν ὁ ὅρος, καθ' ὃν ὁρίζεται. ἐφ' ὧν δὲ τὸ εἶδος ἄυλον καὶ καθ' ἑαυτὸ μένον, καὶ οὐχ ἑτέρου ὅρος, ἐπὶ τούτων ταυτὸν αὐτό τε καὶ τὸ εἶναι αὐτῷ, *In qvibus species non permanet per se, sed aliud terminat ac definit, in his aliud est res ipsa, hoc est, definitum, aliud essentia ejus, qvæ est finitio seu terminus juxta qvem illud definitur. In qvibus verò species materiæ haud implicita est & perseipsam manens, & non alterius terminus, in his idem sunt res ipsa & essentia ejus.* Deniq; his consentit & Philoponus in 2 Post: 1 ita scribens: φαμὲν ὅτι ἐπὶ μὲν τῶν ἁπλῶν οὐσιῶν, ἤγουν τῶν νοητῶν τῶν ἄνευ ὕλης θεωρουμένων, ὥς ἐστιν ὁ νοῦς καὶ ἡ ψυχὴ ἐπὶ τούτων τὸ εἶδος, ἤγουν ὁ ὁρισμὸς, οὐκ ἄλλο τί ποτέ ἐστι παρὰ τὸν ὁρισμόν. Ὁρισμὸς τοῦ νόος ἐστι δύναμις τῆς ψυχῆς ἀντιληπτικὴ τῶν θείων καὶ νοητῶν. οὗτος γοῦν ὁ ὁρισμὸς καὶ ὁ νοῦς ταῦτα εἰσι. καὶ εἰ ταυτὰ καὶ ἕν, πῶς δυνατὸν λαβεῖν μέσον ὅρον αὐτῶν; ἐπὶ δὲ τῶν σωμάτων, καὶ μετὰ ὕλης θεωρουμένων, οἷον ἐστιν ὁ ἄνθρωπος. εἰ καὶ ὁρισμὸς αὐτοῦ τὸ ζῶον λογικὸν θνητὸν συντέτακται τῷ ἀνθρώπῳ καὶ ἐν αὐτῷ θεωρεῖται, ἀλλ' οὖν ἐστι δυνατὸν κεχωρισμένον τοῦτον λαβεῖν. κἂν ὅτι κεχωρισμένος ληφθῇ, ἑτέρα τις δοκεῖ παρὰ τὸν ἄνθρωπον. καὶ διὰ τούτων ἐπὶ τῶν τοιούτων ἐστὶ δυνατὸν, μέσον ὅρον ληφθῆναι τὸ αἴτιον, *Dicimus, qvod in simplicibus substantijs intelligibilibus sive iis, qvæ sine materiâ considerantur, ut est mens & anima, in his forma vel definitio non aliud qvid unqvam est à defintione,* ubi forsan pro ὁρισμὸν, ὁριζόμενον legi debet, definitum. *Definitio mentis est potentia animæ susceptiva divinorū & intelligibilium, hæc ergò definitio & mens eadem sunt. Qvod si autem eadem & unum, qvomodo possibile est accipere medium terminum ipsorum? In corporibus autem & his, qvæ cum materiâ considerantur, ut est homo, etsi definitio ipsius, animal rationale mortale, coordinata est homini, & in ipso consideratur, tamen possibile est hanc separatam accipere & si qvando separata sumpta sit, alia qvædam videtur ab homine, & propter hac in hujusmodi est possi-*

bile

bile medium terminum sumi causam. In simplicibus ergò εἶναι πρᾶγμα & εἶναι πράγματι, esse rem & esse rei, omninò coincidunt, adeoq; illud ex hoc sine petitione τῦ ἐν ἀρχῇ ostendi non potest. In compositis autem τὸ εἰ ἔστι ex ijs, qvæ ad τὸ εἶναι sive τί ἐστι spectant, potest ostendi, qvod sint suo modo diversa. Et licet hoc pacto idem sit τῷ ὑποκειμένῳ, *subjecto* aut *reipsâ*, id, per qvod qvæstiones εἰ, & τί ἐστι, enodantur, τρόπος tamen τῆς χρήσεως sive *modus utendi* est diversus. In illâ enim solum τῆς ὑπάρξεως sive *existentiæ* ejus, qvod ad τὸ εἶναι spectat, ratio habetur, in hâc autem σχέσεως sive habitudinis ad rem ipsam, cum forma, qvà talis, sit λόγος sive habitudo τῦ τί ἦν εἶναι, seu ex 2 Phys. 3 & 5 Met: 2 determinavimus supra lib. 1 c. XII §. 1. Ut taceam ὕπαρξιν, sive existentiam, ad essentiam, qvâ talem, relatã qvodammodò accidentis habere rationem. Nec n. ideò qvid simpliciter existit, quia essentia est, cum τὸ εἶναι essentiæ, quà talis, sit τὸ συγκεῖσθαι καὶ ἓν εἶναι, *compositum & unum esse* 9 Met. c. ult. Unde & in definitionibus rerum, qvæ sunt indices essentiæ, existentiæ nulla fit mentio, veluti in definitione hominis non ponitur, quod ipse sit, aut essentia ejus, eademq; ratio est & reliquorum. Atq; hinc & intellectus, qvo existentia rei cognoscitur, diversus est ab eo, quo cognoscitur essentia ejus. Nempe *sensitivo intellectu*, ut loqvitur Aristoteles lib: 3 de Animâ t: 10, *anima discernit calidum & frigidum & qvorum ratio qvædam est caro*, hoc est, qvæ sunt in ratione sive definitione carnis: *alio autem vel separabili, vel ut linea inflexa se habet ad seipsam, cum extensa fuerit*, hoc est, aut intellectu reapse distincto, aut eo, qvi reipsa qvidem idem sit cum sensitivo, ratione tamen differat, essentiam carnis τὸ σαρκὶ εἶναι, discernit.

IV. Expendit cuncta hæc accuratè Themistius in Paraphrasi ad locum Aristotelis, qvem postremò citavimus, cujus

verba idcircò, etiamsi pluscula sint, saltem Latinitate donata, non abs re fuerit adscripsisse. Ita ergò illa habent: *Primum illud sciendum, aliud esse aquam ipsam, aliud essentiam aquæ. Aqua enim est id, quod usurpatur sensu, ex materiâ & formâ concretum esse: forma autem ipsa aquæ ratio est, per quam est aqua,* τὸ εἶδος, καὶ καθ' ὅ ἐστιν ὕδωρ, *species sive forma & id, secundum quod est aqua.* Ἕκαστον γὰρ οὐ κατὰ τὴν ὕλην, ἀλλὰ κατὰ τὴν μορφὴν χαρακτηρίζεται, *Unumquodq́ enim descriptionem suam non de materiâ nanciscitur, sed de formâ. Nec aliter de artefactis sentiendum est. Aliud enim sunt ædes, aliud esse ædibus suum,* οἰκίᾳ εἶναι: *aliud statua, aliud esse sive essentia statuæ. Ædes sunt figura ipsa cum lateribus, lignis, tegulis, scandulis: essentia ædium forma ipsa & structura talis est,* ἡ μορφὴ καὶ σύνθεσις ἡ τοιάδε. *Item statua est figura cum ebore, aut ligno, aut ære: essentia statuæ est forma & species statuæ. Non tamen hoc perpetuum. Sunt enim res, quarum essentiæ idē, quod ipsæ res sunt. Idem enim punctus est & puncto esse, id est, essentia puncti. Quod quidē in omnibus obtinet simplicibus & materiâ carentibus,* ἐφ' ὧν ὁ λόγος τοῦ τί ἦν εἶναι, καὶ τὸ εἶδος, καθ' ὅ ἐστι, ταυτόν ἐστιν ὅλῃ τῇ φύσει τοῦ πράγματος, *in quibus ratio essentia & forma, per quam sunt, idem per omnia sunt cum universâ naturâ rei. Hæc ita cum sint, si formam materiæ annexam & conjunctam scruteris, hoc est, frigidum, humidum cum ipsâ materiâ, ut aquam totam, cujus ratio & constitutio materiæ jugata aqua ipsa est: si aërem, si terram, si carnem universam, id est, consortium materiæ & formæ vestigas, sufficit solaris sensus. Et multò magis ejus comes asseclaq́ imaginatio. Si verò essentiam ipsam aut aquæ, aut carnis exploras, alia facultas animæ adhibenda intendendaq́ est, aut quæ se alio genere formaq́ habeat. Nam illud magis putandum est, quemadmodū causæ sunt, cur una potentia*

sit,

sit, quæ dulce à ruffo & flavo dispescat: ita necessariò unam esse vim animi, quæ judicet aliud esse res ipsas, aliud rerum essentiam, atq; ita utrumq; una cognoscat, sed quæ tamen aliter atq; aliter se habeat. Verbi gratià, ad aqvam universam, qvæ intellectui noscenda sit, visa & imaginationem oportet adjungere, ad essentiam verò solam ejus conspectandam nullas suppetias reqvirit. sed ipse sibi intellectus superesse potest. Qvemadmodum igitur lineam intensam & flexam dicere eadem possis, quanquam aliter hoc qvàm illo modo se habet: ita & intellectus potest unus & idem statui, qvi concreta & composita, itemqvi formas & species meras percipiat. Qvamobrem & assimilis rebus fit, qvas cognoscit, compositus, si compositas: simplex, si simplices formas, id est, à materià seorsùm intelligit. Ita interdum lineæ rectæ, interdum arcuatæ confertur. Sanè Plato actiones intellectus circulis primùm recto, mox circinato recurrentiq; interius comparat. Aristoteles autem lineæ explicatæ & replicatæ, sive porrectæ & curvatæ. Ac curvatæ qvidem idcirco, qvia cum intellectus materiam & formam junctim, id est, qvod concretum & conditum est, comprehendit, tum qvasi geminari & duplicari videtur accessu phantasmatum & visorum, qvorum operam usumq; in una eâ desiderat functione. Hoc Themistius capite 19 Paraph. in lib. tertium de Animâ.

V. Porrò à *posteriori*, an sit, scientifico modo cognoscitur, quando res aliqua ex proprietatibus suis, qvæ sunt in secundo τῶν καθ' αὑτὸ, modo innotescit, veluti ex proprijs effectis. Quâ ratione *DEum esse* ostendimus *per motum*. Omne namq; illud, quod movetur, ab alio movetur, veluti primum à secundo, hoc à tertio, illud à qvarto &c: cumq; non detur progressus in infinitum, necesse est, ut tandem perveniatur ad aliqvod primum movens, quod cum reliqua moveat, non tamen ipsum

moveatur ab alio, ſed immobile exiſtat. Hoc autem illud ipſum eſt, quod Deum appellamus. Hac ratione quoq; hominem eſſe probatur, ſi id ex eo fiat medio termino, quod ſit animal quoddam facultate ridendi & numerandi præditum. Hæc enim ſunt propria hominis. Nec alia eſt probatio, ſi ex hinnitu eqvus, ex latratu canis, ex mugitu bos colligatur. Poteſt utrumq; probationis genus tàm id, qvod à priori, quàm id, quod à poſteriori procedit, demonſtratio vocari, ſicut & Themiſtius vocat capite nono Paraph: ſecundi Poſteriorũ, quando ita ſcribit: τὸ ὅτι ἐστιν ἄνθρωπος καὶ τὸ εἶναι ἄνθρωπον ἄλλο καὶ τοῦ μὲν ὁρισμὸς, τοῦ δὲ ἀπόδειξις. ὅτι γὰρ ἐστι πρόνοια καὶ ὅτι θεὸς ἀποδείκνυμεν, *Aliud eſt ſcire hominem eſſe, aliud qvid ſit homo. Hujus definitio, illius demonſtratio eſt. Deum eſſe & providentiam demonſtramus: qvid ſit Deus, qvid providentia, definimus.* Verùm *prioris* generis demonſtratio reſpondet demonſtrationi *cur* ſit. Forma enim cauſa eſt, per qvam res qvædam eſt id, qvod eſt, cum materia per ſe non ſit certum quid & definitum, ſed potentiâ cuncta. Ex qvo etiam τὸ ὅτι καὶ διά τι paſſim coincidere dicuntur, qvod etiam de accidentibus verum eſt, ſi τί ἐστι exprimatur non per definitionem qualemcunq;, ſed *cauſalem*, de quâ dictum jam lib. 1 c. X. n: IV & plenius infrà dicetur. *Poſterior* autem demonſtratio ἀντίστροφος eſt demonſtrationi, *qvod* ſit. Qvod enim hæc eſt in qvæſtionibus compoſitis, id illa eſt in qvæſtionibus ſimplicibus, indeq; non demonſtratio ſimpliciter, ſed cum addito, demonſtratio ſecundæ menſuræ, atq; ex notioribus ſeu clarioribus non naturâ, ſed nobis.

VI. Non licet autem de omnibus prædicto modo, τὸ εἰ ἐστι, demonſtrare. Sunt enim aliqua etiam in his, quibus qvæſtio hæc applicari poteſt, *immediata*, quæ medium ad ſcientiam accommodatum nullum agnoſcunt, per qvod εἰ ἐστι de iis queat confirmari. Veluti Deum eſſe probari quidem poteſt

ex

ex motu, at motum esse probari non potest per aliud medium, sed per se notum est & solo sensu dijudicatur. *Dialecticè* tamen quò minus etiam in his, an sit, monstretur, nihil vetat, qvod etiã in alijs fieri potest, quę agnoscũt & scientificum illud probandi modum. Verùm non sunt illæ rursum demonstrationes ad scientiam accommodatæ, sed probationes qualescunq; ductæ ex principiis communibus & ἐνδόξοις, ex qvibus *opinari* quidem liceat aliqua esse, ast non firmiter *scire*. Quales etiam sunt rationes illæ, quibus probatur Deum esse ex ordine totius universi, ex conscientiâ hominum & id genus aliæ. Qvin & ea, quâ Scotus utitur, Deum esse inde confirmans, qvod liquidò constet dari dependens, indeqve necesse sit, cum progressus in infinitum locum habere non possit, dari & aliquod independens, qvod sit Deus. Item in causis essentialiter subordinatis non posse procedi in infinitum, deveniendum itaq; esse ad causam aliquam primam, qvæ itidem sit DEus. Utut namque cuncta hæc ἔνδοξα sint, ita tamen comparata non sunt, ut ἀμετάπλωτον quempiam reddere valeant in cognoscendo. Quid enim si concedat quispiam dari independens & causam primam, sed dicat illa non Deum esse, sed coelum à Deo distinctum? Sanè hîc nullum aliud datur effugium, nisi hoc, ut ostendatur coelum non esse Deum, quod præstari sufficienter non potest, nisi in subsidium motus advocetur. Qvicqvid enim movetur, dependet à priore, movente scilicet, & cum non possit procedi in infinitum, necessarium est, ut tandem perveniatur ad motorem primum immobilem, ut meritò Averroes in 12 Met: comm: 5 scripserit: *Impossibile est declarare aliquid abstractum esse, nisi ex motu. Et omnes viæ, qvæ putantur ducere ad primum motorem, præter viam motus, sunt insufficientes.* Ad Dialecticas porrò rationes jam ante ostendimus pertinere etiam Syllogismos *elenchticos*

sive καθ' ἄνθρωπον, quibus & ipsis, an sit, potest ostendi. Talis est hic: Qvicqvid verè dicitur de multis, illud est. Animal verè dicitur de multis. E. est. Ejusmodi syllogismi sanè in demonstrationibus ἀκριβῶς sic dictis censeri non possunt. Petunt enim revera τὸ ἐν ἀρχῇ. Si tamen qvis præmissas concedat, convinci potest, ut id quoq;, quod ex præmissis istis infertur, habeat ratum. Quo pacto εἰ ἔστι etiam de rebus singularibus probari potest. Veluti: De quo motus prædicatur, illud est. De hoc, qvod video, motus prædicatur, videlicet quod ambulet, aut currat &c. Et hoc est. Quomodo enim, quod non est, curret aut ambulabit? 4 Met: 4. Verùm ex concessis argumentari non scientifici est Doctoris, sed disputatoris seu Dialectici proprium, cujus negotium omne est πρὸς ἕτερον, sive adversus alterum directum 8 Topic. 1 §. 1. Denique sunt aliqua, quæ etiam ex sensu, an sint, neqveant dignosci, sed ex *privatione* aut *negatione* potius cognoscuntur, quod sensibus non pateant ipsa quidem per se, innotescant tamen illis ea, quibus ista sunt opposita, ut sunt tenebræ, silentium atque id genus alia, quæ tùm esse colliguntur, cum lumen, sonus & reliqva ijs opposita non sunt præsto. Unde & Themistius rursum in 3 de Animâ c. 44: Τῇ αἰσθήσει τὸ μὲν λευκὸν καὶ τὸ φῶς, κατ' ἐπιβολὴν, τὸ δὲ μέλαν καὶ τὸ σκότος κατὰ στέρησιν, καὶ τῇ ἀκοῇ ἡ μὲν φωνὴ κατ' ἐπιβολὴν, ἡ σιωπὴ δὲ κατὰ στέρησιν, *Albedo & lumen sentiuntur per se ita, ut species eorum depingatur in oculo, atrum autem & tenebræ secundum privationem; paritérq; & auditu vox per se sentitur, silentium autem per privationem.* Et Priscianus Lydus in Theophrastum de Animâ c. 11: *Oculus tenebras & auditus silentium non tàm sentit, qvàm consentit, Neq; innititur figiturq; talibus aliqvando sensus. Sed ex eo, qvod in his actio inhibetur in ipso conatu, sensus judicat, qvod deficit ipsis.*

CAPUT V.

De Scientiâ qvid ſit, & definitione, qvæ eſt λόγος τοῦ τί ἐστι, ejusq; variis ſpeciebus.

I.

SCientiam τοῦ εἰ ἐστι, ſive an ſit, excipit ſcientia τοῦ τί ἐστι, ſive *qvid* ſit, quod in confeſſo apud omnes poſitum eſt cognoſci per *definitionem*. Ideo enim ea appellatur λόγος τοῦ τί ἐστι, 2 Poſt. 10 §. 2. Definitionis autem non unum eſt genus: qvod hîc fuſius aliquanto nobis eſt declarandum. Ut igitur hinc ordiamur, definitio Græcis ὅρος καὶ ὁρισμὸς, finis aut terminus, dicitur, appellatione translatâ à *finibus agrorum*. Ut enim hi agros definiunt & claudunt, aliosq; ab alijs ſecernunt: ita definitiones, quibus rerum naturæ declarantur, eſſentias earum circumſcribunt, aliasq; ab aliis diſtingvunt. Differunt autem ab ijs, quæ definiuntur, modo *evolutionis* & *involutionis*. Quod enim definitum confuſè & implicitè exprimit, id definitio diſtinctè & explicitè proponit, ut docet Ariſt. in 1 Phyſ. 1, cum ſcribit, id, qvod *definitum* ἀδιορίστως καὶ ὡς ὅλον τί (συγκεχυμένως) *indefinitè* & ut *totum* ſignificat, εἰς τὰ ἕκαστα dividere, ſive diſtinctius explicare τὸν ὁρισμὸν ſive *definitionem*. Ex quo & Simplicius: *Definitum nomen rem exprimit* κατὰ μονοειδὲς, *definitio autem* κατὰ τὸ πολυμερές.

II. Porrò in definiti euolutione *duo* attenduntur, nempe *nominis ſignificatio*, & *res ipſa ſignificata*. Unde & definitio generaliter accepta duplex eſt, alia *nominis*, alia *rei*. *Illa* eſt, qvæ exprimit, *qvid nomen ſignificet* ſive expoſitio illa fiat ſimplici vocabulo, ſive συνδεδυασμένως. Tales ſunt definitiones, qvæ ab ἐτυμολογίᾳ, ſive ex *origine* declarant ſignificatio-

nemi vocis. Ut Solstitium est statio Solis, triangulum est, qvod habet tres angulos, φιλόσοφος est φίλος τῆς σοφίας, *amator sapientiæ*. Evangelium est lætum nuncium. Providentia est, per qvam futurum aliqvid videtur. Item, quæ notiori & *magis perspicuo* vocabulo aut oratione exprimunt, quid definitum significet. Qvalis est illa 1. Topic. 5 §. 7: *Honestum est, qvod decet*. Fari est loqui. Condicere est promittere &c. Item, quæ ex *accidentibus* sive *proprietatibus* conflantur, & id genus aliæ. Galenus tales definitiones vocat λόγους ἐννοηματικούς, lib. 3. de differentijs pulsuum. Item λόγους ἐννοίας, quia solùm *notionem* rei docent & verbalem quidditatem explicant. Virtus talis definitionis est, ut omnibus nota sit, qui eâdem lingvâ utuntur, sive ut concipiatur vocabulis evidentibus, neq; naturam rei attingat, ut idem Galenus auctor est lib. 4 de different: pulsuum cap: 1, ubi hæc eius leguntur verba: Αναγκαῖον ἐγνῶσθαι δύο γένη τὰ πρῶτα τῶν ὁρισμῶν εἶναι. τὸ μὲν ἕτερον ἐξηγούμενον σαφῶς τὴν τοῦ πράγματος ἔννοιαν, ἣν ἔχουσιν οἱ ὀνομάζοντες αὐτὸ, τὸ δὲ ἕτερον τὸ τὴν οὐσίαν διδάσκον. ἀρετὴ δὲ ἑκατέρου τῶν ὅρων ἰδία. τοῦ μὲν τὴν ἔννοιαν ἑρμηνεύοντος ὁμολογεῖσθαι τε πᾶσι τοῖς ὁμοφώνοις, καὶ μὴ προσάπτεσθαι τῆς οὐσίας τοῦ πράγματος. τοῦ δὲ τὴν οὐσίαν διδάσκοντος, ὁμολογεῖν μὲν τῷ κατὰ τὴν ἔννοιαν, ἕτερον δὲ ὑπάρχειν αὐτοῦ. *Scire oportet, qvod definitionum duo sint genera. Alterum, qvod rei notionem explicat, qvam qvi ponunt, nomen habent. Alterum, qvod docet essentiam. Utriq; sua virtus est. Illi, qvæ notionem explicat, ut omnibus sit testata, qvi eâdem utuntur linguâ, & ad rei essentiam non adspiret. Huic, qvæ essentiam docet, ut ei, qvæ notionem subjicit, consentiat, non sit tamen eadem cum illâ.* Aristoteles autem, ut ibidem etiam Galenus observat, prius illud definitionis genus vocat λόγον ὀνοματώδη, *definitionem nominalem*, ὡς εἰ καὶ λόγον ὀνόματος ἑρμηνευτικὸν εἰρήκει, *ac si definitionem diceret nomen interpretantem*. Verùm vel hanc ob causam, qvia solum

nomen

nomen rei declarat hæc definitio, non ita satiat desiderium mentis nostræ, quin eâ cognitâ residua nobis semper sit qvæstio, quid res sit. Scimus n. eâ tantum rem ex nomine, adeoq; per accidens. Cujus ratio hæc est, quia, ut jam suprà ex Philopono dicebamus, *nomina non naturâ constant, sed positione*, id est, hominum instituto sunt introducta. Cujus vel hoc quoq; indiciũ est, quod varient illi pro variarũ gentiũ lingvis & idiotismis. Qvodsi ea natura struxisset, utiq; ejusmodi nomina rebus imposuisset, qvæ & esse ipsarum, & causam τȣ̃ εἶναι nos docuissent. At nunc secus evenit. Interim negandum non est etiam ὀνοματικȣ̀ς λόγȣς aliquam habere utilitatem. Non enim intelligi potest qvid rei, nisi prius intelligatur quid nominis. Et saltem aliqua nomina, à viris doctis excogitata, nos ducunt in ipsius rei intelligentiam, cujus ratio obvia est ex iis, quæ lib. 1 c. XII. §. 1 sunt annotata. Præterea accidentia, ex qvibus sæpè, ut diximus, λόγοι isti conflantur, quæque ἐναργῆ καὶ φαινόμενα sunt, id est, evidentia vel sensui, vel menti, non parum conducunt ad cognoscendum τὸ τί ἐστι 1. de Animâ c. 1. E. gr. qvando cognitum est, solstitij nomen designare tempus, quo Sol à proprio motu quiescere sive stare videtur, mox ex eo, quod id ipsum perpetuò & tantũ Sole maximè ab æquinoctionali remoto eveniat, qvodq; per maximam hanc distantiam solstitium ab omni alio tempore differat, facile colligitur πραγματώδης illius definitio, nempe quod sit tempus, qvo Sol maximè ab æquatore distat. Atq; ideò sapientissimi homines tali definitione tanquam duce in reconditarum rerum investigatione uti consueverunt. Fecit id Aristoteles in 1. Met. indagans, qvid sit sapientia: In Physicis disputaturus de loco, itemq; de incremento. In Ethicis etiam, acturus de beatitudine. Galenus qvoq; idem observavit in quærendâ definitione morbi, optimæ corporis constitutionis, pulsus, lassitudinis, & aliorum. Boëthius in lib: de definit. de

 hoc

hoc definitionis genere seqventia proponit: *Secunda* definitio *dicitur* ἐννοηματικὴ, *qvam notionem non proprio nomine. sed communi possumus dicere. In omnibus enim reliqvis diffinitionibus notio rei profertur, non substantialis explicatio declaratur; verum hæc, qvæ secunda est, hoc modo semper efficitur, cum proposito eo qvod diffiniendum est, neq; dicto ejus genere, verbis in rei sensum ducentibus, audientem qvid illud sit, de qvo qværitur, explicatur. Estq; huic penè familiare res propositas per superjecta nomina diffinire, ut si dicam, homo est, qvod rationali conceptione & exercitio præest animalibus cunctis, hic qvidem non ipsum, qvid sit, dixi, sed dicendo qvid agat, qvasi quodam signo in notitiam devocavi.* Mox tamen ab hâc definitionis specie Boëthius distingvit illam, qvā ποιότητα vocat, qvod à qvalitatibus sit ducta, quàm nos paulò antè itidem ad definitionem ἐννοηματικὴν, Græcos secuti, retulimus. *Tertia*, inquit, *diffinitionis species est, qvæ* ποιότης *dicitur, & dicendo qvod qvale sit ostendit -- Ut homo est, ubi justitia, ubi æqvitas, ubi continentia, ubi rursus malitia, versutia. cæteraq; vitia versantur, qvi ingenio valet, artibus pollet, & cognitionem rerum aut qvod agere debeat, diligit, aut animadversione qvod inutile sit, contemnit, repudiat, rejicit. His qvalitatibus expressus est homo. Non enim ullud aliud animal his motibus mentis, qvalitatem designantibus, exigit vitam. sed solùm hoc animal, qvod est homo, qvalitatibus in mente positus & constitutus, qvasi qvidam vel naturalis artifex, vel vitæ gubernator impletur.*

III. Altera definitio, quæ πραγματώδης dicitur, *rei vim* & *naturam* exprimit & propriè definitio vocatur. Huic definitioni non minus ac illi locus est in *omnibus categoriis*, ut docet Arist. in 1 Topic. c. 9. Et in *substantia* quidem ea verissimè definitio est, quæ constat ex genere & propriis differentiis ipsi-

us definiti. Qvanquam non omnes substantiæ ἀκριβῶς talem habeant definitionem. Neq; n. omnes sunt in Categoriâ substantiæ. Ita substantia movens immobilis definiri non potest. Indivisibilis enim est. Indivisibilia autem definiri non possunt. Haberent n. partes, cum definitio omnis oratio sit, suis partibus gaudens: neq; idem esset in ijs res & essentia rei Qvò accedit, quod substantia hæc, licet propriè neq; finita sit, neq; infinita, sit tamen immensa & proinde non definibilis, sed αὐτὸ ὄν, *ipsum ens*, ὅλον ἐν ἑαυτῷ συλλαβὼν ἔχων τὸ εἶναι, οἷόν τι πέλαγος οὐσίας ἀόριστον, ut loquitur Damascenus lib. 4 Orthodoxæ fidei c. 22, *totum in seipso comprehensum habens esse, velut qvoddam essentiæ pelagus interminatum.* Qvia tamen cujusq; substantia ab opere denominatur, τὸ intelligere sapientibus visa est esse hujus substantiæ οὐσία. Hæc enim ἐνέργεια ἄυλος est, per se manens, & materiæ sive corpori non immersa. Qvin mens humana, intuens intelligendo phantasmata à rebus materiæ immersis hausta, vendicare solet etiam huic substantiæ simplicissimæ qvædam attributa propter aliqvam similitudinem cũ rebus aliis, pro captu hominum, velut sapientiã, justitiam & c. Item privationes & negationes, quibus omnium rectissimè videmur nostram ignorantiam profiteri, ut cum dicimus, est ineffabilis, incomprehensibilis. Sed nec *infima substantia*, materia, quæ Ægyptiis fæx dicitur omnium entium, ut est apud Simplicium 1 Phys. t. 69, qvoniam actum propriè nullum habet: unde & *non ens* dicitur 1 Phys. t: 79, & apud Platonem in Sophista: à Plotino autem 2 Ennead. l. 4 c. 16. ἑτερότης, qvasi ἕτερον τοῦ ὄντος) propriè definiri potest, sed *negatione* aut *analogiâ* explicatur. *Negatione* quidem, quatenus absolutè spectatur, veluti 7 Met. 1 ubi ita Philosophus: *Materiam* dico, qve per se, neq; qvid, neque quantum, neque quale &c. *Analogia* autem, quatenus ad formas, ad qvas recipiendas δύναμιν habet, refertur. Qvalis est descriptio, quæ ex-

stat in 1 Phyſ. t. 69. ubi materia dicitur, *qvæ ita ſe habet ad res naturales, ut lignum ſe habet ad lectum &c.* *Cæleſtia* qvoq; non definiuntur propriè, quia ſempiterna & unica ſunt 7 Met. 15. τὰ μοναδικὰ δὲ, ut Ammonius ait in Categ: ſubſtant: ferè circa finem, οὐδὲ ὅλως γένη εἰσὶν, ἢ εἴδους τινὸς ἄτομα. οἷον ὁ ἥλιος, καὶ ἡ σελήνη, καὶ ὁ οὐρανὸς δὲ ὅλως μοναδικόν τί ἐστιν, *Unica a. neq; generis neq; ſpeciei cujusdã individua ſunt, velut Sol & Luna, & verò cælum qvoq; ipſum prorſus unicum eſt.* Nihilominus proportione quadam etiam in his mens ſibi univerſalia adumbrat, & ſic in comparatione ad inferiora aliqua etiam hæc definit.

IV. In *ſublunaribus* autem ut genera & ſpecies dantur: ſic & ibi tantum propriè definitio locum habet. In ijs autem præter materiã, cujus, ut diximus, propriè loqvendo non datur definitio, nihil deprehendimus, qvod ſubſtantiæ rationem habeat, præter compoſitum & formam. Ex qvibus utrumq; definitur, & quidem ita, ut eadem reipsâ ſit definitio utriusq;. Differunt tamen juxta nonnullos, ut ſupra lib: 1 c. XI. n. 33 jam tetigimus, quod in definiendâ *formâ* materia actui: at in *compoſitâ* ſubſtantiâ actus materiæ adjungatur. Dicunt enim in *compoſitorum* definitionibus *genus materiã* ferè ſignificare, *differentiam* autem *formam*; in *formarum* verò definitionibus contrarium obtinere. Perſpicuum hoc eſſe, ajunt, ex definitione animæ ac naturæ. Illa enim exigua verborum mutatione abit in definitionem animalis aut corporis animati; hæc in definitionem corporis naturalis. Vim autem huius rei totam in eò ſitam eſſe perhibent, qvod definitio omnis actum qvendam & materiã explicet, & quod compoſitarum ſubſtantiarum eſſe ſit aliquid alicui ineſſe. Jam certum quidem eſt, qvod ſubſtantiarum compoſitarum eſſe ſignificet aliquid alicui ineſſe. Verùm an ideo genus materiam & differentia formam, inprimis apud Ariſtotelem, ſignificet, dubitare aliqvis

non

non immeritò posset. Neq; enim apparet, quomodo hæc conciliari possint cum eo, quod paulo ante citato capite n. 32 ex Aristotele adduximus, differentias in rebus naturalibus non simpliciter formam, sed *formam in materià* significare. Sine dubio enim illic per res naturales substantias intelligit compositas. Qvomodo autem talium differentiæ significabunt formam in materia, si verum est, qvod illi dicunt, genus substantiarum compositarum materiam, differentiam verò formam significare? Præterea itidem jam suprà ostensum est, quod differentiæ non dividant genus secundum partem, sed secundum totum: quia per se cohærent eiq; insunt, quà tali. Hinc verò sequitur, qvod & speciei insint non secundum partem, id est, non secundum materiam, neq; secundum formã solam (nisi fortè per formam intelligas integrũ τὸ τί ἦν εἶναι rei, ut ab Aristotele aliqvãdo accipi ex superius dictis constat, qvomodo illa materiam qvoque comprehemdit, non quidem primã illam, quę nullius rei essentiam ingreditur, dispositam tamẽ & pręparatam) sed secundum totum. Patet id in animalibus cumprimis. Terrestre namq;, aqvatile, pedestre, bipes, & id genus alia insunt animalium speciebus non secundum animam solam, neque etiam secundum corpus solum, sed secundum totum. Ut taceam, qvod Aristoteles ipse monet 1 Part. 3, *nullam partem animalis esse posse sine materia, nullam tamen etiam esse solam materiam. Neq; enim qvoqvo modo habens corpus, animal, nec partium ullam esse.* Sed neq; de genere dici potest, quod in compositis substantiis solùm materiam designet. Hoc enim casu non posset illud simpliciter de specie affirmari. Neque enim *arca* rectè dicitur *lignum*, sed παρωνύμως à ligno *lignea*, neq; *limen* rectè dicitur *lapis*, sed *lapideum* 9 Met. 6. At genus dicitur absolutè de specie, quin ita affirmatur de eâ, ut species sit ὅπερ ἐκεῖνό τι, *illud ipsum*

quod

qvoddam, quod genus esse dicitur, velut homo ipsum qvoddam animal, & justitia ipsa qvædam virtus, 1 Post. c. 22. Significabit ergò & genus aliqvam *formam* in substantiis compositis, qvod & per inductionem constat. Ita animal, qvod est genus hominis, non significat corpus solum organicū, qvod ejus materia est, sed & actum, qui definit & determinat illud, animam sensitivam. Nihil namque aliud est animal, qvàm vivens sensitivum, quod competit ipsi secundum animam & corpus. Non enim sentire potest, nisi animâ sentiente instructus sit, neque facultatem sensitivam exercere potest nisi per corpus. V. g. non potest videre, nisi per oculos, nec audire, nisi per aures, quæ sunt partes corporis organici. Ex quo & genera vocantur *differentiæ qvædam circa materiam*. Ut enim per differentias res differt ab ijs, qvæ sunt sub eodem genere: ita per genus differt ab ijs, qvæ non sunt sub eodem genere, 5 Topic. 5. Id interim certum est genus non denotare formam adeò determinatam, qualem exprimit differentia, sed actum quadantenus indeterminatum ad multa se extendentē, eaq; sub se complectentem, ad qvorum unumquodq; potest ulterius, & quidem per differentias, determinari. Unde Averroës in 2 Phys. Com. 28 *definitiones* dicit *componi ex forma universali, qvæ sit genus, & ex proprii, qvæ sit differentia.* Jam autem id, quod indeterminatum est, ad id, à quo determinatur, habet sese velut potentia ad actum, aut velut materia ad formam. Inde rectè quidem dicitur *genus* in *substantiis compositis* ad alteram definitionis ipsarum partem, à quâ determinatur, differentias scilicet, habere rationem *materiæ*, ita tamen ut de cætero & forma dici qveat suo modo, quatenus scilicet & ipsa qvadantenus materiam constituit in actu. Verùm hoc ipsum etiam in formarum definitionibus locum habet. Nam & animæ sensitivæ, quæ forma aliqua

qua eſt, genus, quod eſt actus ſive ἐντελέχεια, in ſe eſt indeterminatum & pluribus commune, veluti animæ vegetativæ, motui 3 Phyſ. c. 1, & aliis qvàm plurimis; determinatur autem & reſtringitur ad certam ſpeciem per diverſas corporis diſpoſitiones, unde propriæ qualitates oriuntur. Hactenus igitur inter definitiones ſubſtantiarum compoſitarum & formarum non videtur eſſe ſingulare diſcrimen, qvantum quidem attinet ad *rationem generis* & *differentiarum*. Utrobiq; enim *genus materiæ*, *differentia* autem *formæ* rationem habet, qvando inter ſe comparantur. Nempe ut materia eſt ἀόριστον, *indefinitum* quid, definitur autem & determinatur per formam: Ita & genus tàm in formis ſubſtantiarum naturalium compoſitarum, quàm in his ipſis ſubſtantijs eſt indefinitum quid, ad plura ſe diffundens, determinatur a. per differentias ipſas, ceu ſuperius quoq; iam fuit à nobis obſervatum. In eo tamen forte eſt diſcrimen, qvò fortaſſis etiam iſti reſpexerunt, quorum antè fecimus mentionem, qvod differentiæ in *ſubſtantiis compoſitis* ab eo, quod in ſe ſpectatum nobiliorem actum dicit: in *formis* autem à partibus materiæ petantur. Quomodo ipſe Ariſtoteles *ſerenitatem* definiens quietem in aëris multitudine, materiam quidem aërem eſſe dicit, actum verò & ſubſtantiam quietem. Et rurſum *tranqvillitatē* definiens maris planitiem, planitiem quidem actum, mare autem materiam vocat, 8 Met. 2. At id videtur etiam in nonnullis ſubſtantiis compoſitis obtinere, veluti in ipſis quoq; animalibus. Diximus ſuprà lib. 1 c. XI §. 23 ex 1 Hiſt. Anim. 1. differentias animalium nonnunqvam peti à membris & partibus corporis, quorum reſpectu quædam bipedia, qvædam qvadrupedia dicantur. Et unde tandem petentur differentiæ plantarum? Numqvid ab animâ ſolâ, quia formæ rationem habet? At non differunt plantæ per animæ differentiam, ut qvæ

præter vegetativum, quod omnibus commune est, nil ab anima habent. Ergò à corporis dispositionibus, non exclusâ tamen prorsus animâ. Junctâ enim ipsâ, licet ex se communis sit, materiæ certo modo dispositæ, aliæ atq; aliæ oriuntur qualitates, quæ circa substantiam diversitatem aut differentiam faciunt, atque ideò διαφοραὶ, *differentiæ* dicuntur, 5 Met. 14. Fortean itaq; ideò potius differentias in definitionis formarũ substantiarum materiam significare dixerunt, quod à materiâ sumantur, quam determinant ipsæ formæ, quæ definiuntur. V. g: Anima definitur actus corporis organici Physici. Hìc differentiæ loco ponitur corpus Physicum, quæ materiæ rationem habet, si conferatur cum ipsâ animâ? Id si intendunt, non habebunt quidem facile ullum contradicentem. Verũ hæc consideratio nondum hujus est loci.

V. Ad *accidentia* porro & in specie *propria* πάθη, de quibus hîc præcipuè soliciti sumus, quod spectat, ea, quod & ipsum jam supra indicavimus (nimirum lib. I c. X §. 4) *duplicem* habent definitionem, aliam *essentialem*, aliam *causalem*. Ex quibus illa, *essentialis*, inquam, æqvè ac substantiarum definitio constat ex genere & differentijs. Velut cum eclipsis Lunæ definitur privatio luminis in Luna. Hæc autem, *causalis*, exprimit causam, à qvâ ita affectio pendet, ut per eam sit & conservetur, ut si eclipsin definias diametralem interjectionem inter Solem & Lunam. Quod si *utraq; conjungatur* & eclipsis Lunæ dicatur privatio luminis in Lunâ ob diametralem interpositionem terræ inter Solem & Lunam, nascitur inde perfectissima definitio omnibusq; numeris absoluta. Et has quidem triplicis generis definitiones dicunt communiter Aristotelem insinuasse 1 Post. 8 §. 3, quando definitionem ita dividit, ut dicat aliam esse *principium demonstrationis*: aliam *conclusionem demonstrationis*: aliam autem *ab ipsâ demon-*

stra-

ſtratione non differre, niſi θέσει, *poſitione*. Per definitionem enim eam, qvàm vocat *concluſionem demonſtrationis*, intelligere ipſum autumant definitionem τȣ̃ πάϑȣς *eſſentialem*. Privationis namq; luminis Lunæ datur utiq; aliqua cauſa, per qvã demonſtrari poſſit, videlicet interpoſitio diametralis terræ inter Solem & Lunam, ex qua cum actu ipſo demonſtratur privatio luminis Lunæ, fit hæc ſine dubio demonſtrationis concluſio. Hæc enim eſt *illud ipſum, qvod demonſtratur* lib. 1 Poſt. c. 7. Per definitionem autem, quæ *principium* ſit *demonſtrationis*, intellexiſſe eum putant *definitionem cauſalem*. Ex diametrali namq; interpoſitione terræ inter Solem & Lunã, tanqvàm ex cauſa efficiente, demonſtratur eclipſis aut privatio luminis de Luna. Per definitionem deniq; *non niſi* θέσει *à demonſtratione differentem* intelligere eum arbitrantur definitionem ex *ambabus*, modò tactis, *compoſitam*. Ea enim ſolo vocum ordine à demonſtratione eſt diſtincta. Nempe definiens priore loco priorem definitionem ponit, deinde annectit poſteriorem illam, cauſalem. At demonſtrans à definitione, quæ cauſam explicat, progreditur atque ad alteram demonſtrandam pergit. Hoc modo Ariſtotelem interpretatur Philoponus in 1 Poſt. c. 8 & 2 Poſt. c. 10 & Euſtratius itidem in 2 Poſt. c. 10.

VI. Jam in re ipſâ qvidem, qvod hîc deſideremus, nihil habemus. De eo tamen haud immeritò dubitamus, an in iſto loco Ariſtoteles triplicem hanc τȣ̃ πάϑȣς definitionem indigitarit. Reſpondet enim iſte locus per omnia alteri in 2 Poſt. c. 10 §. 7, ubi itidem tria, ait, definitionum eſſe genera, nempe *rationem* τȣ̃ τί ἐςι *indemonſtrabilem*: *ſyllogiſmum ipſius qvid ſit, differentem caſu à demonſtratione*: & deniq; *concluſionem demonſtrationis, quid ſit*. Jam qværo ab illis, ſub qvonam ex iſtis generibus exiſtiment contineri illam definitio-

nem, quam ipsi principium demonstrationis appellant? Eustratius, id qværi posse animadvertens, refert ad illam definitionem, qvam hic Aristoteles vocat θέσιν, *positionem* vel *orationem ipsius qvid est indemonstrabilem*. Sed num ad mentem Aristotelis, quæsierit quispiam rursum non sine causâ. Ille enim genus hoc definitionis, qvod vocat θέσιν ipsius quid est indemonstrabilem, attribuit tantum illis rebus, qvæ non habent causam essentiæ à se diversam, & idcirco nequeunt demonstrari. Ita namque disertè scribit hoc ipso capite §. 6: Τῶν ἀμέσων ὁρισμὸς θέσις ἐστὶ τοῦ τί ἐστιν ἀναπόδεικτος, *immediatorum definitio est positio indemonstrabilis ejus, qvod qvid est.* Præterea describens definitionem illam, quæ est *syllogismus ipsius qvid est*, ait eam esse orationem *demonstrantem qvamobrem res* sit. Verba ejus §. 3 hæc sunt: Ἄλλος δ' ἐστὶν ὅρος, λόγος ὁ δηλῶν διὰ τί ἐστιν. Definitionem autem, quæ causam affert, ipsi vocant *principium demonstrationis*.

VII. Alij itaque rectius definitionem, qvam Arist. in 1 Post. *principium demonstrationis* appellat, eandem dicunt esse cum eâ, quæ lib. 2 *positio ipsius qvid est indemonstrabilis* vocatur, qvæq; propriè *substantiarum* est, non affectionum, & non immeritò dicitur principium demonstrationis. Cum n. propriæ affectiones à formâ sive essentiâ subjecti fluant, hæc autem definitione subjecti exprimatur, sanè principium omnium affectionum ab ea pendebit, atq; sic demonstrationis medium rectè ab illa petetur. Qva de re vide, quæ diximus antè lib. 1 cap. IIX §. 8 & c. X §. 6. Vocatur autem *positio qvid est indemonstrabilis*, quia in quavis scientiâ *supponitur* ut *indemonstrabilis*, neque in eâ medium aliquod superius agnoscit. Aliàs enim non fugit nos, omnem actum materialem, qvem exprimit definitio, resolvi in actum quendam priorem à superiori scientiâ, aut eâ, quæ omnibus communis est: actus

autem

autem immaterialis in alium resolvitur nullum. Hic enim solus primus est, à quo cætera pendent. Unde Philosophia prima, quæ hunc actum considerat, dicitur scientia τοῦ τί ἐστι, quia speculatur illud τί ἐστι, quod simpliciter est indemonstrabile, 6 Met. c. 1. Eam porrò definitionem, quæ *conclusio demonstrationis* dicitur, consentiunt esse definitionem τοῦ πάθους *essentialem*, quæ genere & differentiâ constat. Eam autem, quam Philosophus appellat *syllogismum ipsius qvid est* θέσει, aut, ut alij legunt, πτώσει, *casu, differentem à demonstratione*, censent eam esse, quæ causam affert. Quam ideo putant Philosophum dicere casu differre à demonstratione, quod illa, cum modo definitionis profertur, ferè nunquam per se sine alterâ soleat sumi. Rarò enim eclipsin definiturus dicit eam esse interjectionem terræ, sed potius esse privationem luminis ob terram interjectam. Qvod & apud Aristotelem non semel deprehendere licet. Ut 2 Post. c. 2 §. 3: *In his omnibus perspicuum est idem esse qvid est &* διὰ τί ἐστι, *cur sit. Velut qvid est eclipsis, privatio luminis in Lunâ ob terræ interpositionem. Cur est eclipsis, aut cur deficit Luna? propterea quod eam lumen destituit terrâ interpositâ.* Imprimis autem notabilis pro hâc sententiâ locus est ex 2 Post. c. 10 §. 3. Ibi enim, postquam dixerat, definitionem aliam esse, quæ exponit, *qvid sit*, aliam, quæ declarat, *cur sit*, quæ sine dubio ea ipsa est definitio, quam illi causalem dicunt, addit §. 4: *Qvocirca prius significat qvidem, non tamen probat: posteriorem autem apparet qvasi demonstrationem esse, probantem qvid sit, situ differentem à demonstratione. Differt enim dicere, cur tonat? &, qvid est tonitru? ad illam enim qvæstionem sic respondebit, quia extingvitur ignis in nubibus: ad hanc autem, qvid est tonitru? dicet sonus extincti ignis in nubibus. Qvare eadem oratio alio atqve alio modo effertur: & eo qvidem*

 modo

modo est demonstratio continua: hoc autem modo est definitio. Sic & in 8 Met. 4 definitionem σὺν τῷ αἰτίῳ sive *causalem* vocat hanc, quâ eclipsis Lunæ dicitur esse *privatio luminis à terrâ in medio interpositâ.* In qvem locum ita Alexander: *Definitio cum causa demonstratio est differens positione.*

VIII. Ad extremum observandum & hoc est, qvod Græci Interpretes, velut Philoponus & Eustratius loc. cit. illam definitionem, quæ *causam* affert, *formalem* vocent; *materialem* autem eam, quæ *genus* & *differentiam.* Atqui nec hoc videtur esse sententiæ Aristotelis conforme, qui in 8 Met. 4 illam eclipseos Lunæ definitionem, quâ ea dicitur esse *privatio luminis in Lunâ*, ait εἶδος sive *formam* significare: istam verò, qvâ definitur interjectio terræ, *causam efficientem.* Qvod & evidenter ibi astruit Averroës istum locum explanans. Ita enim loqvitur: *Cum qvis contentus est hâc definitione eclipseos, est privatio luminis in Luna, cognitio talis erit diminuta, licet teneat formam, qvæ est privatio luminis. Cum autem additur, propter interjectionem terræ ipsi & Soli, tunc perficitur cognitio eclipsis. Inducitur enim definitio, qvæ continet causam & agentem & formalem eclipseos.* Porrò, si communem seqvamur explicationem, in 1 de Anima t. 16 definitionem iræ per *formam dialecticam*; definitionem autem per *materiam*, *Physicam* appellat. Per definitionem autem *formalem* vulgo intelligunt eam, quæ constat *genere* & *differentia*, per *materialem* autem causam. *Appetitum* enim *vindictæ* vocat ibi Aristoteles *definitionem formalem*: in hâc autem expressa sunt *genus* & *differentia.* At *materialem* dicit *effervescentiam sangvinis circa cor*, quæ est reverà *causa* iræ. Formalem igitur, ut diximus, definitionem ibi intellexisse videtur Aristoteles eam, quæ ex genere constat & differen-

tijs

tijs, non evidenter expressâ materiâ, aut certè non propriâ materiâ, quæ quidem ut exprimatur, Physico apprimè curandum est, ut patet ex 6, 7, 8 Met. Cæteroqui, si Aristoteles in illo 16, text. 1 de An. per definitionem formalem eam indigetasset, quam principium demonstrationis alibi vocat, tunc principium demonstrationis esset Dialecticum quiddam, quod quidem absurdissimum foret.

IX. Crediderim tamen Græcos habuisse rationem, quare definitionem illam, quam Aristoteles *formalem* dicit, ipsi *materialem*, & qvam ille *causalem* nuncupat, hi *formalem* appellarint. An fortè respexerunt ad *rationem substantiæ*? Ut enim in substantijs materia ex formâ optimè infertur, ita ut *formæ* sit *inferre*, *materiæ*, *inferri*, quod forma, ut Eustratius habet in 2 Post. sit αἴτιον τῆς ὕλης, *causa materiæ* (διὰ γὰρ, pergit ille, τὸ τοιόνδε εἶδος τοιάδε ἡ ὕλη πεφυκέναι δέχεσθαι αὐτό, *talis enim cum sit species, etiam materia hæc apta est suscipere eam:*) ita in accidentibus aut proprijs definitio affectionis constans ex genere & differentijs est conclusio demonstrationis, & infertur ex eâ definitione, quæ causalis dicitur, atque principium est demonstrationis. Quodsi jam inferre proprium est formæ, inferri autem materiæ, utique commodè causalis definitio formalis, essentialis autem materialis dicetur. Sed hæc ratio non esse sufficiens videtur. Novimus enim *materiam & formam sibi mutuò causas* esse. Nempe ut forma exornat & perficit materiam: ita vicissim materia sustinet ac sustentat formam. Et ut forma materiæ dat esse hoc v. g. ut sit ignis aut lapis, aut planta: ita materia vicissim dat formæ esse absolutè, sicut jam superiore libro observavimus c. IX n: 20. Perinde ut etiam in accidentibus & subjecto se res habet. In his enim accidentia subjecto tribuunt esse tale vel tantum &c. v: c. ab ijs subjectum habet, ut sit bicubitum,

aut

aut tricubitum, album aut nigrum &c. At hæc à subjecto habēt simpliciter esse. Accidentium enim *esse* est *inesse* 7 Met. 1 & l. Categ. 2. An ergò ideò potius causalis definitio formalis à Græcis dicta est, quod sicut forma determinat ac circumscribit materiam, adeò ut quis ex ijs compositum perfectè non cognoscat, nisi eam habeat perspectam: ita & causa, quæ principium demonstrationis est, definiat ac determinet πάθος, adeò, ut perfectam ejus cognitionem sibi tribuere non possit, nisi is, qui eam cognitam habet. Huc respexisse videtur Alexander Comm. in 3. Met. inquiens: *Docet Philosophus formæ cognitionem potissimam esse rei cognitionem, quoniam in demonstrationibus tunc propositi demonstrationem habere nos putamus, cum causam ejus definitionemq́; cognoscimus.* E. g. *Tum scimus, quid sit defectus Lunæ, cum didicimus terræ objectionem esse definitionem defectus.*

X. Sed cur Aristoteles è contrario definitionem causalem *materialem* appellavit in 1. de An. 1? An ideò id factum, quia ut materia *radix* & *fundamentum* est omnium formarū, qua istæ nituntur atqve sustentantur: ita & causa, quæ principium est demonstrationis, fundamentum est omnis solidæ & perfectæ cognitionis, quam de proprijs affectionibus habemus? An dubium adhuc est, num Aristoteles ibi per definitionem ex materiâ constantem intellexerit causalem, ita ut materiæ vocem latius acceperit isto loco, atqve aliàs solet, nempe tam latè, ut & alias causas complectatur. Communiter sanè, ut paulo ante monitum, ita Aristotelem explicant, qvasi ibi distinctionem fecerit inter definitionem *Physicam* & *Dialecticam*, & *hanc* quidem vocarit eam, quæ ex *formâ* constat, i. e. genere & differentia, *illam* autem dixerit, qvæ *materiam* affert, id est, causam. Verùm non memini me apud Aristotelem in hac significatione vocabulum materiæ unqvā legis-

legisse. Neque is expressè dicit, *Physicam* esse eam definitionem, quæ constat ex *materiâ*, *Dialecticam* autem, quæ ex *formâ*, sed dubitat potius ibi, ex quibus definitio Physica constet. Num Physicus passionem aliquam v. g. iram definiat per formam, an per materiam, an per utrumq;. Patet id ex serie verborum. Concluserat in textu anteced. 15, quod, *si animæ passiones sint forma in materia, per materiam* debeant definiri atque ad Physicum spectent. Hâc autem occasione datâ, pergit declarare, quæ sint definitiones naturalis Philosophi, & ex quibus principijs constent. Et primo qvidem loco posuit hoc, quod diversus sit modus definiendi Dialectico & Physico. Hic enim uti naturalibus rationibus utitur, quæ sunt ex causis veris, propriis ac necessarijs: ita & perfectas habeat definitiones necesse est. Dialectico autem, cum per communia procedat, satis est, si quales quales afferat definitiones. Hinc autẽ enumerat tres definiendi modos, seu tres definitionum species, quarũ *una* sit, qvæ ex *materiâ*, *altera*, quæ ex *formâ*, *tertia*, quæ ex *utroq;* principiorum genere constet. E. gr. Si quis definiat domum dicendo, quod domus sit constructio ex lapidibus, lignis & cœmento, materiam assignabit. Sin ita, quod domus sit constructio nos defendens ab imbribus, calore & aëre, formam attinget. Si ita deniqve, quod domus sit constructio ex lapidibus, lignis & cœmento, defendens nos ab imbribus, calore & aëre, utrumq; genus causæ complectetur. Cum itaque triplex sit definitio, dubitat porrò Philosophus in calce text. 16, quænam illarum adhibenda sit à Philosopho naturali, cum definit animati corporis passiones: an ea, quæ est per formam, an ea, quæ est per causam materialem, an ea denique, quæ ex utrovis genere causa est constituta. In textu autem seqventi, 17, determinat demum hanc quæstionem & dicit: *Naturalis Philosophi definitionem constare ex*

 utra-

utrâvis causa, formali ac materiali, quod Physicus non consideret τὰ πάθη κεχωρισμένα, *abstracta*, qualia contemplatur Mathematicus, qui formam trianguli, circuli, quadrati & similia considerat ἐξ ἀφαιρέσεως, quoniam illa non sunt in certâ & determinatâ materiâ: sed πάθη μὴ χωριστά, *affectiones minimè separabiles*, utales quæ in certâ ac determinatâ materiâ perpetuò spectentur. Quod discrimen habet & in 2. Phys. c. 2. In medio ergò 16 textu non dixit Arist. Physicum differre in hoc à Dialectico, quod *naturalis* per *materiam* definiat, *Dialecticus* autem per *formam*. Hoc, inquam, non dixit, nec dicere potuit. Si enim hoc dixisset in primis contextus verbis, frustrâ sanè in fine dubitasset, quænam ex tribus illis definitionibus ad Physicum pertineret. Perperam quoq; dixisset eam definitionem esse Physici, quæ traditur per utrumq; genus causæ. Errori occasionem præbuisse videntur verba illa contextus, quibus, postquam differenter definire Dialecticum & Physicum affirmasset, statim subdit: *Ut, quid est ira? Hic enim appetitum vindictâ definiret aut aliud hujusmodi esse doceret. Ille autem fervorem sanguinis circa cor, horum autem hic quidam assignat materiam, ille vero formam & rationem.* Scilicet retulerunt illi hæc verba ad Dialecticum & Physicum, cum potius ad *diversos modos definiendi* referre debuissent. Accipit enim in principio contextus, quod diversi sint modi definiendi Dialectici & Physici: mox diversos modos definiendi enumerat: & tandem quisnam Physici sit, exponit. Ita profectò & non aliter Philosophi sententiam explicat Themistius in Comm: ad lib. 1 de Animâ capite 9: *Diversa*, inquit, *ratio est, quâ definire Physicus solet, ab eâ, quâ Dialecticus. Hic enim iram definit cupiditatem vindictæ, ille autem effervescentiã sanguinis circa cor.* ὁ διαλεκτικὸς μὲν τὸ εἶδος, ὁ φυσικὸς δὲ τὴν ὕλην, *Dialecticus quidem formam spectat*,

ſpectat, Phyſicus autem materiam. Ratio enim iracundiæ λόγος τῆς ὀργῆς, *appetitus eſt vindictæ. Sed rationem hanc neceſſe eſt in tali eſſe materiâ collocatam. Qvemadmodum ex definiturus domum alius forma & ratione contentus domum ait eſſe cuſtodiam & defenſionem à ventis, imbribus, caloribus, frigore. Alius ſolâ materiâ contentus, ligna, lateres, intrita. Alius denīq; ambo complectens munitionem ab iis, qvæ foris ingruunt, ex tali aut tali materiâ. De tribus his qvod genus Phyſico convenit? Utrum id, in qvo ſolius formæ fit mentio prætermiſſâ & neglectâ materiâ? An id, in qvo ſolius materiæ ratio habetur formâ poſthabitâ? An id potius, in qvo junctim materia & forma declarantur? Qvodſi poſtremum hoc genus Phyſico congruit, cui ſectæ reliqva duo vendicari aut tribui debent? Certè definitio, in qva ſola vis formæ affertur, qvæ ſeorſum conſiſtere, confirmationemq; & ſoliditatem habere non poteſt, ſola Dialecticis aſciſcitur.* ὅθεν αὐτῷ κενολογεῖν συμβαίνει πολλάκις, *ex qvo illa plerumq; futilis & inanis habetur. Ea verò, qvæ materiam tantùm & affectiones ejus, quæ abjungi non poſſunt,* τὰ ἀχώριστα πάθη τῆς ὕλης, *nullius qvidem fuerit, præterqvam Phyſici, qvippe qvi circa omnia verſetur, qvæ materiam & ejus opera,* ἔργα, *& affectiones,* πάθη, *appellant, ſed ceſſans & manca, niſi materiæ meminerit,* ἀποστήσει οὐδέποτε τῆς ὕλης. *Ac formam qvidem ſemper in definitione collocare debemus, qvæ locum principem teneat, ita tamen, ut à materiâ non recedamus, etiamſi forma ratione poſſit ſejungi. Etenim formæ naturali materia ſemper opus eſt, cum Mathematicus ſine materiâ res, qvas pertractat, veluti lineam rectam definiat, qvod illæ à nexibus materiæ liberiores ſint, qvàm forma naturalis.* Non aliter locum hunc exponit etiam Simplicius in Comm. cujus verba hæc ſunt: Προειπὼν διαφερόντως ὁρίζεσθαι τόν τε φυσικὸν καὶ τὸν διαλεκτικὸν ἕκαστον αὐτῶν τῶν τῆς ψυχῆς εἰδῶν καὶ παθῶν, ἐπὶ ὑποδεί-

γματος τῆς ὀργῆς τὸ διαφέρον παραστῆσαι θελήσας, τὸν μὲν εἶναι μόνου τοῦ εἴδους φησὶ, τὸν δὲ μόνης τῆς ὕλης. οὐ τὸν φυσικὸν μόνης τῆς ὕλης λέγων: σαφῶς γὰρ ἄμφω τὸν φυσικὸν παραλαμβάνειν ἔφη, ἀλλὰ σκοπὸν θέμενος τὴν διαφορὰν ἰδεῖν, τοῦ τε φυσικοῦ καὶ τοῦ διαλεκτικοῦ, διαιρεῖ καθολικώτερον, ὅσοι ἂν νομισθεῖεν γίνεσθαι τῆς ὀργῆς ὅροι. Ἐν οἷς καὶ ὁ ἐκ τῆς ὕλης παρείληπται διὰ τὸ τέλειον τῆς διαιρέσεως, *Postqvam in suo textu Philosophus præmonuisset, Physicum atqve Dialecticum definire differenti modo qvamlibet vitæ speciem, vel passionem, differentiam ipsam per iræ ipsius exemplum apponere volens, hunc qvidem solam formam afferre, tunc autem materiam tantum, non ita tamen, ut naturalis materiam solam assumat, intelligit: manifestè enim utrumq́ue vel materiam, vel formam, vel materiam simul ipsum accipere inqvit. Verùm scopum inveniendi differentiam Dialectici & Physici inqvisitoris statuens, universalius paulò dividit, qvotnam definitiones ipsius iræ viderentur fieri posse, in qvibus assumpta qvoq́ue fuit, qvæ ex materia ipsa constat, idq́ue ob divisionis perfectionem.* Hæc ille. Nihil itaq; cogit, ut dicamus Aristotelem per materiam in 1 de An. c. 1 in genere causam intellexisse, aut definitionem quamvis causalem materialem appellasse.

CAPUT VI.

De modo cognoscendi definitionem essentialem, & primum, an demonstrari aut alio modo probari possit.

I.

Vidimus, qvot sint definitionum genera, quodq; aliæ ex illis sint *causales*, aliæ *essentiales*. Nunc videndum porrò, quomodo in cognitionem earum deveniamus. Et pri-

mùm

mùm quidem de definitionibus essentialibus dicendum, qvæ exprimunt τί ἐστι, sive *qvid* sit. Qværitur ergò principiò, an definitio atque adeò τὸ τί ἐστι *demonstrari* possit, sicuti τὸ διότι, nec non τὸ ὅτι & εἰ ἐστι interdum ostendimus demonstrari per Syllogismum? Hanc quæstionem ut solidè decidamus, distingvendũ hîc ante omnia est inter definitiones *substantiarũ* & *accidentium* sive propriarum affectionum. Qvod ad illas attinet, certum est illas demonstrari nullâ ratione posse. Nam primò, quæ demonstrantur, illa cognoscuntur non ab istâ animæ nostræ facultate, quæ ab Aristotele vocatur νοῦς, & simplici intuitu apprehendit objectum suum: sed à διανοίᾳ, quæ nõ est mens simplex, sed in se quasi reflexa, & ab uno comprehenso progreditur ad aliud. Qui enim demonstrat, à principijs progreditur ad conclusiones, sive à causis ad effecta, aut contra ab his ad illas. At τὸ τί ἐστι substantiarum, qvod definitione exquiritur, non comprehenditur διανοίᾳ, sive non est objectum διανοίας, sed νοῦ sive *intellectus* aut mentis, quæ rectà in objectum suum fertur citra compositionem & divisionem, non secus, atque sensus in suum objectum; v. gr. oculus in colorem; auditus in sonum. Docet hoc passim Aristoteles, velut lib. 3 de Anima c. 7 t. 26, ubi ait, *intellectum* τοῦ τί ἐστι *verum esse* κατὰ τὸ τί ἦν εἶναι, non οὐ τί κατά τινος, *ut aliquid de aliqvo*; quomodo veræ sunt affimationes & negationes, quæ esse suum in compositione & divisione situm habent, sed ut *aspectus proprij objectus* est verus. Et de definitionibus hinc 1 Post. c. 10 §. 9. scribit, quod tantùm *intelligi* oporteat, atque ita se habeant ut τὸ *audire*. Deinde definitiones essentiales substantiarum immediatè cohærent cum definitis. Per essentiam enim & non per aliam causam sunt id, quod sunt: hujus autem λόγος est definitio. At demonstratio solùm eorum est, quæ medium habent. Denique ex suprà di-

ctis (l. 1 c. 10 § 6) cõstat quod omnia, quæ de substantijs demõstrantur, demonstrentur πρώτως ex *definitione affectionis causali*, quam tamen tandem oporteat resolvi in definitionem *essẽtialem subjecti*, sive substantiæ ilius, cujus affectio ista propria est. Inde, si definitio substantiæ demonstraretur de substantiâ, loco medij principalis sumendum esset ipsum quid est, sive ipsa definitio substantiæ, atque sic sumeretur id, quod in principio sumptum est. Petitio autem vel sumptio τȣ̃ ἐν ἀρχῇ nihil probat.

II. Dices fortè, alios esse modos, quibus τὸ τί ἐστι aut definitio essentialis substantiarum probari possit, veluti per *definitionem aliam*: aut *per proprietates*; aut *divisionem*: aut per *definitionis definitionem*: aut per *contrarij definitionem*: aut per *inductionem* deniqve & *sensum*? Verùm nullo horum modorum demonstrari posse definitionem docet Philosophus lib. 2 Post. c. 4, 5, 6, 7 satis prolixè. Nos paucas inde hîc lineas ducemus. Primò igitur definitio demonstrari non potest per *aliam definitionem*. Nam cum definitio sit λόγ❀ τȣ̃ τί ἐστι sive ȣ̓σίας, id est, essentiæ rei; essentia autem cujusq; rei sit una, qvatenus spectatur ut una, sanè unius quoq; rei, quatenus una est, non nisi una esse definitio potest. Qvodsi autem diversæ, afferantur, illæ ὀνόμασι quidem diversæ erunt, at non νοήμασι, id est, different quidem *nominibus* aut vocabulis, sed non *intellectu* vel *significatione*, adeoq; nec reipsâ. Inde si talium definitionum una demonstretur per alteram, rursus loco medij τὸ ἐν ἀρχῇ, hoc est, id quod in principio ad demonstrandum propositum est & postea fit in demonstratione conclusio, sumeretur. Talem autem sumptionem nihil probare, modo est dictum. Sed neque demonstrari potest definitio per *proprietates*, qvod veteribus nonnullis fieri posse videbatur, existimantibus, per

quod-

qvodvis medium ἀντίστροφον ſive reciprocum eſſentiam poſſe demonſtrari. Sicut Zenocrates animam numerum ſeipſum moventem definiebat, idque inde demonſtrare volebat, qvod vita ſibi ipſi ſit vita. Cui ſimile eſſet, ſi quis per τὸ γελαστικὸν de homine animal rationale demonſtrare vellet. Verùm qvãvis hujusmodi illatio nõ ſit λῆψις τοῦ ἐν ἀρχῇ, *ſumptio ejus, qvod in principio qvæſitum eſt*: propriè dicta tamen demonſtratio nec ipſa dici poteſt, cum propria naturâ ſint poſteriora. At omnis demonſtratio propriè ſic dicta conſtat ex naturâ prioribus, juxta c. 4. Præterea non probatur eâ id, quod probandum erat. Simpliciter enim per talem ſyllogiſmũ probatur animal rationale ineſſe homini: at probandum erat ineſſe, ut quidditatem vel definitionem. Non enim ſi ineſt, ſtatim ineſt, ut definitio. Inſunt enim rebus & genera, & propria, & accidentia 1 Top, c. 5.

III. Ulterius definitiones nec probari poſſunt aut demonſtrari per *diviſionem*, ſecus ac aliqui veterum exiſtimarunt. In quorum cenſu etiam Platonem collocat Alexander in 1 Prior. c. 21. Et videtur colligi poſſe ex Sophiſtâ ejus, quo Dialogo cum multas ſophiſticas definitiones diviſione collegiſſet, tandem exquirit Hoſpes ex Theætero, an aſſentiatur diviſione collectæ definitioni? Reſpondet Theætetus, neceſſe ſe habere illi aſſentiri & addit rationẽ: τῷ γὰρ λόγῳ δεῖ συνακολουθεῖν, *Rationi* enim *aſſentiri oportet*. His namq; ultimis verbis ſignificare videtur neceſſaria ratione ex diviſionibus colligi definitionem. Philoponus tamen conatur ab hac reprehenſione Platonem vindicare. οὐ μὲν τοίγε, inquit, ταύτην (diviſionem) ἀποδεικτικὴν εἶναι λέγει (ὁ πλάτων,) Rationem addit: Σαφῶς γὰρ διαφορὰν διαιρετικῆς καὶ ἀποδεικτικῆς. Τέτταρας γὰρ φησὶ μεθόδους εἶναι κατὰ φιλοσοφίαν. Διαιρετικὴν, ὁριστικὴν, ἀποδεικτικὴν καὶ ἀναλυτικήν: ἴσως οὖν εἰς τινὰς ἄλλους αἰνίττεται τὴν διαιρετικὴν ἀποδεικτικὴν

κὴν νομίζοντας. Dicit *Platonem divisioni non tribuisse vim demonstrandi, eò qvod qvatuor fecerit methodos, divisionis* scilicet, *definitionis, demonstrationis, & resolutionis.* Ideoque Aristotelem quando in eos invehitur, qui τὸ ἀποδείκνύναι virtutem divisioni tribuerunt, aut rationem dividendi demonstrationem esse dixerunt, non Platonem, sed alios reprehendisse. Utut sit, per divisionem definitionem non esse neque posse demonstrari, manifestum est. Divisio enim nihil probat, quoniam non est syllogismus. Cujus rationem reddit Aristoteles lib. 1 Post. c. 31, quia *in probatione per divisionem factâ, medium latius patet majore extremo.* Talis enim est, ex divisione qui nascitur syllogismus: O. animal aut est rationale, aut irrationale. O. homo est animal. E. aut est rationale aut irrationale. Non irrationale. E. rationale. Hîc loco medij assumitur animal, quod sanè latius patet quàm rationale. Hoc autem cum sit πάθος, quod in conclusione ostenditur de homine, erit majus extremum. Jam verò in nullo syllogismo, in quo universalis affirmans concluditur, medius terminus latius patet majore; sed aut æquè aut minus latè, quàm majus extremum. Debet enim ei subjici. Præterea in omni probatione, quæ fit per divisionem, petitur τὸ ἐν ἀρχῇ, sive sumitur id, quod æquè ignotum est, atque id, qvod quæritur. Ut in allato exemplo sine probatione sumitur hominem non esse hactenus expertem rationis, quod æquè ignotum est, ac esse participem rationis. Porrò in syllogismo conclusio sequitur necessariò ex præmissis, & multò magis in demonstratione. In divisione autem conclusio non sequitur necessariò, nisi ultrò dividenti assentiamur. Sic enim proceditur in divivisione: Annon O. homo est animal? Ita. Ergò O. homo est aut rationale animal aut irrationale? Ita. Sed non est irrationale? Hîc nisi alter respondeat, ultrà progredi non possum.

Ad-

Adhęc, in ſyllogiſmo propoſitiones ſolùm interrogantur (quanquàm id nequidem in omni ſyllogiſmo obtineat, velut in demonſtratione. Docens enim ſeu demonſtrans non interrogat, ſed ſumit. Dialecticus autem interrogat, ut pridem diximus ex 8 Topic. c. 1) concluſio non item, ſed infertur etiam alio repugnante. οὐ γὰρ πρὸς τὸν ἔξω λόγον ὁ συλλογισμὸς, ἀλλὰ πρὸς τὸν ἔσω, *ſyllogiſmus non ad externum ſermonē pertinet, ſed ad eum, qui eſt in animo.* 1 Poſt. c. 10 §. 7. In diviſione autem concluſio quoq; interrogatur. Deniq;, licet ponatur diviſionem vim habere demonſtrandi, tamen per eam oſtendi non poteſt, hanc orationem eſſe iſtius rei definitionem. Conſtitutâ enim definitione, per diviſionem adhuc quæritur, quamobrem hæc oratio ſit hujus definitio. E. gr. Inſtitui diviſionem talem: O. ſubſtantia eſt animata vel inanimata. Homo eſt ſubſtantia. E. vel est animata ſubſtantia, vel inanimata. Non inanimata, quia edit operationes, quæ ſunt animæ v. c. ſentit, generat &c. E. animata. Animata eſt aut ſentiens, velut animal: aut non ſentiens, velut planta. Homo eſt ſentiens ſubſtantia, adeoq; animal. Animal porrò aut eſt ratione utens, aut ratione carens. Homo non eſt ratione carens. E. ratione utens. Hîc diviſione collegi, hominem eſſe ſubſtantiam ſentientem rationalem, aut animal rationale, ſed illud non evici, hominis hanc eſſe definitionem.

IV. Porrò, nec per *definitionis definitionem*, puta eam, quæ affertur 1 Topic. c. 5 §. 2, definitio poteſt demonſtrari. Nam in omni demonſtratione medium diverſum eſt à terminis quæſtionis demonſtrandæ. In hac verò probatione, quâ per definitionem definitionis aliquam definitionē concludo, medium non eſt diverſum. Patet id exemplo. Eſto ſyllogiſmus hîc: Quæcunq; oratio eſt propria definito & in quid de ea prædicatur, illa eſt ejus rei definitio. Hæc oratio, Ani-

mal rationale, est propria homini & in quid de homine prædicatur. Ergò est hominis definitio. In hoc syllogismo, dico, medium non est diversum ab extremis. Conclusio enim est, ergo hæc est definitio. Medius teminus est oratio propria in qvid prædicabilis. Hæc autem duo non differunt. Inde qui negat animal rationale esse definitionem hominis, ille unà negat animal rationale esse orationem propriam hominis, de eo in quid est dici aptam. Talis ergò probatio rursus sumit τὸ ἐν ἀρχῇ. *Qvemadmodum*, inquit Aristoteles in 2 Post. c. 6. *ineptè faceret is, qvi in confirmatione alicujus qvæstionis vellet adhibere syllogismi definitionem* (Peteretur enim statim ab eo medium, quod se haberet ad id, quod probandum est, vel ut totum ad totum, velut totum ad partem): *ita non minus ineptius est, qvi definitionis definitionem ad definitionis utitur confirmationem.* Definitiones enim illæ technicæ non confirmant rem, sed regulæ tantum sunt, quibus de syllogismis v. g. aut definitionibus factis, rectenè an secus facta sint, potest judicari.

V. Præterea nec *contrarij definitio* per *contrarij definitionem* potest demonstrari. Ratio est, quia & sic dubium per æquè dubium probatur. Qui enim negat definitionem allatam esse definitionem, ille tacitè qvoq; negat contrariã orationem esse contrarii definitionem. E. gr. Sit definitio boni, bonum est *individuum*, quomodo Pythagoræi bonum definiebant, teste Aristotele 4 Met. 5. Hæc definitio negetur. Tu coneris eam ita probare: Si dividuũ esse est definitio mali, boni definitio erit esse individuum. Sed prius est verum. E. Hæc tua probatio quid aliud, nisi manifesta esset petitio τοῦ ἐν ἀρχῇ. Qui n. negat boni definitionem esse ἀδιαίρετον sive individuum, ille itidem neget mali definitionem orationem contrariam esse. Præterea medium demonstrationis non solum diversum debet

bet esse à prædicato, sed neq; vicissim per prædicatum posse demonstrari. At quando definitio allata probatur per contrarij definitionem, medium potest per prædicatum iterum demonstrari. Ut enim probo malum esse dividuum, quia bonum sit individuum: ita bonum possum probare individuum esse, quia malum sit dividuũ. Deniq; in omni definitione vera hæc tria reperiuntur, *genus, certus numerus differentiarũ & certus ordo amborũ, generis se ac differentiarum*, ut ex ijs unum quid sit, quo natura & essentia definiti una eademq; declaratur. Ut enim unum est definitum: sic & essentia ejus una est, quam exprimit definitio, assumptis genere & certis quibusdam differentijs. Qvodsi jam ex contrarij definitione definitio contraria demonstrari posset, tum probaretur per eam & genus & numerus atq; ordo differentiarum. At nullum ex his fit. Non *genus* probatur. Aliqvando n. contraria quidẽ sunt sub eodem genere, aliquando autẽ sub generibus diversis. Velut Oligarchia & Democratia sunt sub eodem genere, πολιτεία: at audacia & fortitudo sunt sub generibus diversis. Illa quidem sub genere vitij, hæc sub genere virtutis. Sed nec *numerus differentiarum* probatur. Accidit enim quandoq; ut uni plura opponantur, velut audaciæ fortitudo & timiditas, idq; sub diversâ ratione. Illa quidem ut id, quod in medio est positum: hæc autem, tanquam defectus. Deniq; nec *ordo differentiarum* ostendi potest per contrarij definitionem, aut quare illæ differentiæ generi junctæ unam eandemq; essentiam declarent. Quod tamen necessum esset. Hoc enim proprium est definitionis, *ut ex ejus omnibus partibus unum fiat*, lib. de Cat. c. 5 §. 3. 7 Met. 12. Illud autem patet, quia, allatâ definitione, quæritur adhuc, cur ea, quæ in istâ definitione posita sunt, faciant unum.

VI. Superest ergò, ut, si demonstrari ponatur definitio,

inductione vel *sensu* demonstretur. At neutrum etiam ex his dici potest. Qui enim inducit, propriè non demonstrat, sed declarat solum & illustrat rem ex notioribus nobis. Quæ certè duo differunt non parum. Multa enim rem declarant, quibus tamen τὸ βιαστικὸν sive *necessitas* & *coactio* tribui non potest, 2 Post. c. 5 §. 5. Ita similia illustrant quidem, sed non probant. Porrò omnis demonstratio fit ex veris & necessarijs, adeòq; ex vi propositionū necessariò conclusionē infert. At inductio ex talibus non concludit. Inducit enim singularia, quæ necessaria non sunt, sed φθαρτὰ, quorum ut non datur demonstratio 1 Post. c. 8. sic neque ex iis concludere potest demonstratio. Præthereà omnis definitio ostendit, quid res sit, inductio autem non quid sit, sed quod sit aut quod non sit. Adde quod demonstratio non indigeat assensu alterius, ut fiat. *Demonstranti enim, ut & ei, qui secum veritatem inquirit, cura non est, si vera sint & nota ea, ex quibus efficitur syllogismus, nec tamen alius concedat*, ait Arist. 8 Topic. c. 1 §. 1. At inductio indiget assensu. Progreditur enim à singularibus, & quidem non quibusdam, sed omnibus, ad universale, ut dicitur 2 Post. 23. Singularia autem sunt infinita, ut adeò impossibile sit ea omnia enumerare, & consequenter universale ex iis necessariò concludere. Quid igitur hîc faciendum? Ubi plura inducta sunt, petendum est, ut detur universale: quodsi id alter nolit facere, invito sanè id non extorquebitur. Deniq; nec *sensu* percipitur definitio. Quicquid enim sub sensum cadet, id ex materiâ & formâ sensibili compositum sit necesse est. At ex his definitio nulla est composita, sicut & Aristoteles in 7 Met. docet, ostendens *quidditates* esse à *materiâ sensibili* remotas, ex hâc ratione, quod *sensibilis materia* sit *singularium, quidditates* autem sint *formarum* sive *specierum*.

VII. Reliquum ergò est, *definitionem*, atq; adeò τὸ τί ἐστι *demon-*

demonstrari non posse. Nam quod quidam dicunt, ipsam definitionem esse instrumentum, ostendens τὸ τί ἐστι, id planè nihil est. Si enim per *definitionem* ostenderetur quid est, fieret hoc vel *syllogismo*, vel *inductione*, quod hęc media sint, qvibus omnium rerum facimus fidem, 2 Prior. 23 §. 1. 1 Topic. c. 12, lib. 1 Rhet. c. 2, 1 Post. 1. *Definitio* autem neque *syllogismus* est, neqve *inductio*. Non *syllogismus*, quia nihil deducit necessariò ex positis. Non *inductio*, quia hæc tantùm ostendit, quod sit, non quid sit. Quod tamen non repugnat ijs, quæ 1 Met. t: 48 & 6 Top. 4 dicuntur, nos etiam *definitione discere, atq; etiam hanc* esse *instrumentum cognitionis*. Id enim ideò dictum est, quoniam definitio explicat nobis totum, quod confusum est, ut distinctè cognoscamus: at ideò non demonstrat propriè aut probat quippiam. Aliud enim est *probare*, aliud *declarare*, ut suprà dictum est. Deinde in omni demonstratione ostenditur *qvod* sit, *qvid* sit autem *præsupponitur*. Τὸ τί ἐστι enim principium est demonstrationis. At in definitione præsupponitur *qvod* sit, & affertur τί ἐστι, sive *qvid* sit. *Necesse* enim *est*, inquit Philosophus 2 Post. c. 7. §. 1, *ut qvi cognoscit, qvid sit homo, aut qvidvis aliud, cognoscat etiam, qvod sit. Qvod enim non est, nemo novit, qvid sit.* Qvæstio τί σημαίνει τοὔνομα, quid nomen significet accommodari quidem potest non entibus, at non quæstio qvid sit. Ita qværimus quidem qvid significet nomen, hircocervus, verum non quid sit. Hoc enim cognosci hîc non potest, cum sit ex numero eorum, quæ τὸ εἶναι simpliciter non habent, atque adeò nec τὸ τί εἶναι. Definitio ergò, ut dictum, præsupponit, quod sit. Quodsi autem hoc præsupponit, utiqve non demonstrat. Differunt etiam non parum τὸ εἶναι πρᾶγμα, quod ostendit demonstratio, & τὸ εἶναι πράγματι. Hoc enim est ipsa rei essentia. Illud autem, sc. τὸ εἶναι, nullius

us rei essentia est. Τὸ ὂν namque genus esset, quod dici nequit 2 Post. 7 §. 2 & 3, 7 Met. 16. Hoc tamen non obstat, quò minus τὸ ὅτι ἐστι, *quod sit*, per τὸ ἐστι possit demonstrari. Hoc enim est αἴτιον τοῦ εἶναι, *existentiæ causa*, ut est in 7 Met. Cum qvo conferri possunt, qvæ diximus hoc ipso libro c. II §. 3. Ideò & Mathematici, cum demonstrationibus utuntur, τὸ ὅτι qvidem demonstrant: τὸ τί autem non demonstrant, sed initio scientiæ præsupponunt. Veluti Euclides in 1 Elem. propos. 1. docet *super datâ rectâ lineâ triangulum constituere*, idqve quod constitutum est, triangulum esse demonstrat; verum trianguli definitionem, quod sc. sit *figura habens tres angulos, duobus rectis æqvales*, non demonstrat, sed præsupponit.

VIII. Sed hoc fortè solùm obtinet in definitionibus substantiarum, de quibus primo loco dicere proponebamus §. 1, & qvorundam aliorum, quæ in his substantiis sunt similes, quod quidditates habent immediatas, qualia sunt Mathematica, qvippe quæ cum à materiâ sint abstracta, præter τὸ τί ἦν εἶναι aliam causam non habent, non materialem non solum, sed neque efficientem, neque finalem, ut dictum lib. 1 c. 13, §. 11. De definitionibus autem essentialibus affectionum, quæ demonstrantur, & causam ab essentiâ diversam habent, quid erit sentiendum? Sanè quod illæ demonstrari possint ex causalibus definitionibus, videtur ex præcedentibus esse manifestum. Ideò enim hæ principia, istæ conclusiones demonstrationis dicebantur. Ita diximus, defectum luminis in Lunâ, quæ est definitio essentialis eclipseos, demonstrari ex diametrali interpositione terræ, qvæ est definitio eclipseos causalis. Idemq; videre est in infinitis aliis. E. gr. Ingens sonus & boatus in nube, quæ est definitio tonitru essentialis, demonstratur ex definitione ejus causalis, eruptione subitaneâ ex

nube;

nube: & circulus è regione Solis positus varijsque coloribus insignis, qui est definitio essentialis iridis, ex eo, quod radij Solis in nube roridâ refringantur ad interpositum visum. Verùm neque hæ ipsæ sunt demonstrationes propriè τοῦ ὅτι ἐστι. Ostendunt enim id quidem, quod Luna privetur lumine, cum patitur eclipsin; quod in nube oriatur ingens sonus & boatus, cum tonitru existit &c: at quod privatio luminis in Lunâ sit definitio eclipseos Lunæ, & boatus sive sonus ingens in nube sit definitio tonitrui, id non demonstrat. Inde disertè Aristoteles tales syllogismos ait esse, non demonstrationes, sed *syllogismos Logicos* τοῦ ὅτι ἐστι, 2 Post. 8, §. 3, id est, *vanos*, & τὸ ὅτι ἐστι non demonstrantes. Illam enim significationem & alibi hæc vox habet, velut 1 Evd. c. 8.

IX. Neque quicquàm juvat, etiamsi demonstratio cum alijs aliter construatur. Veluti hoc pacto: *Interjectio terræ est privatio luminis Lunæ. Eclipsis Lunæ est interjectio terræ. Ergò eclipsis est privatio luminis Lunæ.* Nam & hæc demonstratio non concludit τὸ ὅτι ἐστι, hoc est, non demonstrat, quod privatio luminis Lunæ sit definitio eclipseos, sed solum ostendit, quod ea verè dicatur de eclipsi Lunæ (idem enim est τὸ εἶναι in propositionibus, quod ἀληθὲς εἶναι, 5 Met. 7) modum autem, quo dicatur, non exprimit. Quò accedit, quodsi rem ipsam spectemus, interpositio terræ sit quidem causa, cur sit eclipsis, verùm non est causa, cur eclipsis sit privatio luminis. Hæc enim forma est eclipseos, aut idem potius atque ipsa eclipsis. Ideò nulla causa afferri potest, quamobrem illi insit, quemadmodum nulla causa afferri potest, cur eclipsis sit eclipsis. Unde & Aristoteles, quando exemplum affert demonstrationis, in quâ conclusio eius est definitio essentialis affectionis, nunquam ita format conclusionem, ut in ea definitio de definito dicatur. E. gr. In demonstratione eclipse-

os

os non colligit, eclipſin eſſe privationem luminis Lunæ, ſed Lunam privari lumine. Et in alia demonſtratione 2 Poſt. 11 ex defectu caloris non concludit cryſtallum eſſe aqvam conglatiatam, ſed aquam conglaciari. Taceo, qvod alij urgent, in demonſtrationis allatæ majore propoſitione non ſatis congruere, imò non ſatis verè attributum aptari ſubjecto. Non n. interjectio eſt ipſa privatio, ſed ob illam Luna privatur lumine, quod & Averroës fortè attendit, quando 2 Poſt. t. 38 *unam definitonem non poſſe alteri attribui* affirmat.

CAPUT VII.

De ratione inveſtigandi definitiones eſſentiales.

I.

QVod definitiones rerum, cum ſubjectorum, tum propriarum affectionum eſſentiales demonſtrari non poſſint, hactenus conſtitit nobis. Inde autem nova jam oritur qvæſtio, nempe quibus modis eæ ſine demonſtratione inveniri poſſint? Quod ut innoteſcat, obſervandum eſt, duo eſſe genera eorum, quæ definiuntur. Alia ſunt *ſpecies infima*, alia *genera ſubalterna*. Atq; illarum quidem quin propriè & primò definitio ſit, dubium planè nullum eſt. Hæc enim nihil aliud eſt, qvàm λόγος τῆς οὐσίας ſingularium, quæ extra nos ſunt. Jam autem tota ſingularium eſſentia eſt in ſpecie incluſa: genus autem eſt quidem & ipſum in ſingularibus, non tamen ut tota eorum οὐσία. Unde definitio generis eſt potius pars definitionis, quàm integra definitio ejus rei, quæ extra animam eſt; at definitio ſpeciei eſt tota definitio. Primum ergò nobis

bis ostendamus, est modus investigandæ definitionis specierũ. Ad eam itaque constituendam, ante omnia opus est, ut *genus* rectè assignetur. Hoc enim *primum* est eorum, quæ in definitione specierum ponuntur, 6 Topic. 5 §. 1, 5 Met. 28. Assumendum autem est genus *proximum*: quanquàm aliquando & remotum poni possit, videlicet quando genus proximum est ἀνώνυμον, modò ei adjungantur differentiæ, genus proximum constituentes, 6 Topic. 5 §. 5. Alioquin si genus proximum nomen habeat, satius est hoc ponere, ne nimis crescat definitio, & ornamento suo, quod est brevitas, destituatur. Sed unde cognoscere possumus hoc esse genus speciei alicuius proximum? Nempe attendendũ ante omnia est ad σχῆμα τοῦ κατηγορεῖσθαι, quo à cæteris κατηγορουμένοις distingvitur genus. Neque enim genus solùm dicitur de specie, sed & differentia, proprium item & accidens? Verum non eodem modo. Genus enim & differentia dicuntur de speciebus οὐσιωδῶς, *essentialiter*: proprium & accidens non item, sed illud quidem ad ea pertinet, quæ Græcis ἐπουσιώδη dicuntur & ex ijs, quæ ad essentiam spectant, necessariò fluunt: hoc autem inest ἐνδεχομένως, h. e. ita, *ut possit etiam non inesse*, 1 Topic. 5, §. 9 Superest ergò, ut videamus, quomodo à differentijs distingvatur genus. Hoc docet Aristoteles paucis 6 Topic. c. 6 dicens, *genus prædicari* ἐν τῷ τί, *differentiam* autem ἐν τῷ ποιόν τί ἐστι. Quod discrimen & Porphyrius passim annotat in suâ Isagoge.

II. Sed quid significat prædicari ἐν τῷ τί ἐστι? Aristoteles id ita definit: *In quid est ea dicuntur prædicari, quæ aptè respondentur, cum rogatur, quid sit res proposita, ut ad interrogationem, quid sit homo, aptè respondetur, quod sit animal*, 1 Topic. c. 5 §. 6. Ubi apposite illud, *aptè*, adjectum est. Contingit enim interdum, ut ad quæstionem τί ἐστι non aptè

respondeatur, velut cum ad eam, quod in communi vitâ satis *crebrò* accidit, respondetur *per materiam*, aut per tale quid, qvod non *propriè*, sed μεταφορικῶς, sive *per translationē*, rei, de quâ quæritur, quid sit, convenit. Ut si ad quæstionem, quid est cathedra illa? respondeatur, est ebenus aut marmor: aut ad quæstionem, quid est temperantia? cum Platone ex IV. de Republ. dicatur, est συμφωνία. Per hæc omnia quidē respondetur ad qvæstionem quid sit, verùm ineptè per deceptionem κατὰ τὸ σχῆμα τῆς λέξεως, de quâ vide lib. Sophist. c. 22. Ideoque talia non sunt genera vera istarum rerum, de quibus hîc qvæsitum fuit, quid sint. Virtus autem aptè dicitur de temperantiâ, & animal de homine ad quæstionem τί ἐστι, sive quid sit. Ista ergò in quid prædicari rectè dicuntur.

III. Verùm his nondum satisfactum est curioso veritatis indagatori. Qværi enim adhuc potest, qvodnam sit illud, quod *appositè* dicatur de re aliquâ ἐν τῷ τί ἐστι. Aristoteli qvidem τὸ ἐν τῷ τί κατηγορεῖσθαι non eodem dicitur modo. Nunc enim integra definitio de definito apud eum hoc modo prædicari dicitur, quæ inde etiam apud eundem definitur λόγος τοῦ τί ἐστι 2 Post. 10: nunc ea omnia, quæ in isto λόγῳ, h. e. definitione insunt, etiam *differentia*, velut 7 Topic. c. 3 §. 2. At hîc strictius accipiatur necesse est. Per hoc enim, quod ἐν τῷ τί ἐστι prædicatur, genus dicebatur distingvi à differentiis, quippe quæ prædicatur non simpliciter ἐν τῷ τί ἐστι, sed ἐν τῷ ποῖόν τί ἐστι. Confer 4 Topic. 2 §. 1 & c. 6 §. 15. Quid ergò tandem erit ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορεῖσθαι in propriissimâ significatione? Declaravimus & id alibi fusius. Nunc tribus repetimus verbis. Id ergò prædicari ἐν τῷ τί ἐστι de re aliquâ dicitur, quod ita ei tribuitur, ut sit ὅπερ ἐκεῖνό τι, *illud ipsum qvoddam*, quod sc. τὸ κατηγορούμενον esse perhibetur. Vide lib. 1 Post; c. 22 §. 7. E. gr. Animal hoc modo dici-

tur

tur de homine: & virtus de temperantiâ. Homo enim est ipsum quoddam animal: & temperantia ipsa quædam virtus. Differentia autem hoc modo de ijs, quorum est differentia, non dicitur, nempe ut hæc dici possint ὅπερ ἐκεῖνό τι, qvod est illa, sed potius ὅπερ ἐκείνου τι. Neque enim ignis est ipsa quædã siccitas, neque ipse quidam calor, sed à calore ignis παρωνύμως dicitur calidus, à siccitate siccus, quamvis ita, ut & calor & siccitas igni insint οὐσιωδῶς sive essentialiter. Qvod enim de subjecto ita prædicatur, ut sit hoc ὅπερ ἐκεῖνό τι, illud prædicatur velut ὑφιστάμενον & non est aliquid alterum, velut animal non est aliquid alterum, sed simpliciter. Ideò id aliàs Philosopho dicitur ὅπερ ἐκεῖνό τι, qvod in 3 Top. 1 §. 5 eidẽ ὅπερ τὸ δέ τι audit. At differentia non est simpliciter, sed aliquid alterum, v. c. animal. Ex quo ipso capite non ἐν τῷ τί ἐστι, sed ἐν τῷ ποῖόν τί ἐστι prædicatur. Nunquam enim absolutè de speciebus suis dicitur, sed semper cũ adnexo genere, cujus qualitas est differentia, quod & de *proprio* dicitur 5 Topic. c. 4 §. 7. Itaque cum affertur species aliqua definienda, videndum est, quænam de eâ hoc modo dicantur, ut species ὅπερ ἐκεῖνό τι, illud ipsum quoddam dici qveat, qvod ista esse dicuntur. Quod enim ex his speciei proximum est, id genus ipsius proximum esse erit censendum. E. gr. De hirundine dicitur, quod sit ipsa substantia quædam animata, quod sit ipsum quoddam animal, quod sit ipsa qvædam avis. Ex his avis hirundini proxima est. Hæc ergo erit genus hirundinis, in definitione ejus ponendum.

IV. Porrò genere inventõ de *differentijs* inveniendis est cogitandum. Eæ qvin inveniantur per *divisionem*, dubium ferè nullum est. Sed qvomodo instituendæ sint divisiones, ut perfectæ inde resultent definitiones, id controversum est. Nonnulli existimant genus, & qvidem non proximum,

ſed remotiſſimum (quale ipſis eſt κατηγορία, in qva eſt ſpecies definienda) ante omnia eſſe dividendum, & quidem per *dichotomiam*, qvæ, ut Suidas ait, eſt εἰς δύο ἴσα τομή, *ſectio in duas æqvales partes*, ſive in duas æquales differentias; eoque facto videndum, ſub qua illarum ſit ſpecies definiēda, tum progrediendum eſſe, & differentiam iſtam, ſub quâ ſpecies eſt, iterum dividendam, & ſic porrò, usqvedum ad indifferentia, ut loqvuntur, ſive individuum potius perveniatur. E. gr. Si homo ſit definiendus, dicunt ante omnia attendendum eſſe ad categoriam, in qua eſt homo. Eſt autem is in ſubſtantiæ categoriâ. Hanc ergo, ajunt, eſſe dividendam per duas differentias hoc pacto: Subſtantia alia eſt materialis, alia immaterialis, qvarum illam corpus, hanc ſpiritum vocant. Jam manifeſtum eſt, quod homo non incorporea, ſed corporea ſit ſubſtantia. Dividunt ergò porrò corpus in animatum & inanimatum, cumque homo animatum ſit corpus, illud rurſus ſubdividunt in ſenſitivū & inſenſitivū, atq; ſenſitivū porrò (conſtat n. hominē vivens eſſe ſenſitivū) in rationale & irrationale. Ex quibus illud homini competit, qvod jam eſt indifferens, h.e. in alias differentias ſecari non poteſt. Hæc igitur ultima differentia eſt, quæ cum reliquis juncta ſpeciem hominis conſtituit, adeò ut definitio hominis ſit hęc: *Homo eſt ſubſtantia materialis animata ſenſitiva rationalis*, aut brevius, *animal* (animal enim idem eſt, quod ſenſitivum vivens) *rationale*. Et hinc nata eſt arbor illa prædicamentalis apud Porphyrium in Iſagoge c, 2. Videtur autem hæc doctrina fluxiſſe ex rivis Platonis, qui paſſim diviſiones, qvæ per διχοτομίαν fiunt, laudat, easque ſolas pro genuinis habet, ſicut videre eſt ex ejus Politico, ſive Dialogo de regno.

V. Verùm nos non pauca hîc deſideramus. Non repetimus modò, illos, qui ita in dividendo progrediendum eſſe

docent,

docent, errare in eo, quod *categorias*, velut substantiam, qvantitatem &c. pro *generibus veris* habent, (hoc enim refutavimus jam suprà lib, 1. c. 11. §. 17): sed hoc solùm nunc dicimus, modum istum, qvo genera cuncta per διχοτομίαν in species secantur, non semper habere locū. Non negamus quidē dichotomiam, dummodo cætera sint paria, suam mereri laudem. Neque enim probare possumus eorum institutum, qui, divisionem instituere volentes, minutatim res concidunt: ex qva nimiâ sectione obscuritatem oriri animumq; diduci ac distrahi necessarium est. Ut taceamus, hoc non esse *dividere*, sed *frangere* rem, sicut & Cicero ait in 2 de Finibus. Quod quidē adversum omninò est præcepto isti Platonis, quo in Phædone rectè jubet, genus *secundū species articulatim* pro *rerum natura incidere, neq;* κατὰ μαγείρου τρόπῳ *confringere*. Quò respexisse videtur Seneca Epist. 89 ita scribens: *Philosophiam in partes, in frustra dividam. Dividi enim illam non concidi est utile. -- Idem enim vitij habet nimia, qvod nulla divisio: simile confuso est, qvicqvid in pulverem usq; sectum est.* Veruntamen omnibus promiscuè διχοτομίαν applicare velle, absurdum esse existimamus. Nam *primò* accidit nonnunquàm, ut ita dividentes non utantur differentijs *immediatis*. Quod est contra indolem bonæ divisionis, docente etiam Aristotele 2 Post. 13 t. 75. Necessarium enim est, ut partes dividentes adæqventur ipsi diviso, ita ut nihil sub diviso contineatur, quod sub membris dividentibus non comprehendatur. Unde non rectè se habet divisio, si quis animal, v. g. dividat in terrestre & aquatile, aut animalium dicat aliud habere alas continuas, aliud scissas. Datur enim animal, quod neq; terrestre simpliciter sit, neque aquatile, sed ἀμφοτερίζων, ut rana & similia. Item datur animal, quod neque scissas habeat alas, neque continuas, quia scil. nullas

habet,ut bos &c In idem vitium incidunt,qui corporis humani tres esse partes dicunt, ventrem supremum, medium & infimum. Continentur enim in corpore humano etiam artus, qui inter membra hujus divisionis non recensentur. At in hoc ipsum vitium crebrò incurrunt illi, qui semper bipartitâ divisione utuntur. Veluti, cum scientiam dividunt in contemplativam & activam. Datur enim scientia, quæ neque contemplativa sit, neque activa, nempe effectiva, quales sunt scientia Medica, Architectonica, Cytharistica & similes. Nam quod dicunt,has scientias sub practicis sive activis contineri,id nihil est, cum activæ non dicantur nisi æquivocè. Membra autem dividentia genus non debent esse ὁμώνυμα, cum omnis ὁμωνυμία obscuritatem gignat. Aliàs quid inter πρᾶξιν & ποίησιν intersit,notum est ex 6 Eth. 4,1 M. M. ult.

VI. *Secundò*, qui per dichotomias semper dividunt, coguntur sæpè assumere differentias *secundum accidens*, ex quibus non fit unum per se, quale unum nihilominus est ipsum τί ἐστι, quod definitio expromit. Patet id exemplo veterum Philosophorum tempore Aristotelis, aut ante istum. Ut enim definitionem hominis invenirent, dividebant animal in bipes & multipes,bipes autem rursus dividebant in habens alas & earum expers, sive,ut Plato in Politico dividit, in *pennigerum* & *implume*. Vid. & Aristoteles 1 Part. An. 2. At quomodo hæc cum bipede cohærent? Sanè non per se, sed per accidens. Neqve enim habere alas bipedis est differentia, ut bipes est,cum utrumq; insit etiam non bipedi, velut muscis & formicis; unde hoc idem est, acsi animal divisissent in album & nigrum: quæ & ipsæ non sunt differentiæ animalis, cum insint etiam non animali, velut lapidibus quibusdam & lignis, alijsque innumeris rebus.

VII. *Tertiò*, cum omnes differentias per se assumunt dicho-

chotomiæ amatores, cavere tamen sibi non possunt, qvin in alias incidant absurditates, si omnibus accommodent eam. Aut enim *superflua* redditur definitio, quæ ex tali divisione colligitur; aut *unicam* solùm differentiam, ultimam scil. statuant rei definitionem, necesse est. *Superflua* fit definitio, si antecedentes differentiæ usque ad ultimam ponuntur. Cum enim in ultima antecedentes includantur, cur istâ positâ & hæ ponuntur? E. gr. habere pedes differentia est animalis, duos autem pedes habere, illius differentiæ differentia per se est: quatenus enim pedes habet, dicitur bipes aut multipes. In bipede igitur includitur habere pedes, atque sic, si utrumq; ponitur in definitione, idem bis repetitur. Id quod manifestius fit, si transponantur differentiæ & dicatur animal bipes, habens pedes. Quæ est vera ταυτολογία sive nugatio. Cur enim ponitur habens pedes, dicto bipede? Non deberet autem ordo alterare definitionem, cum *non* sit *ordo in substantia*, lib. 7. Met. t. 43. h. e. nihil referat, sive hoc præcedat, sive aliud. Qvodsi verò effugere velint ταυτολογίαν, necessarium est, ut dicant, unicam tantùm differentiam, scil. *ultimã*, quæ reliquas complectitur, esse integram rei definitionem. Unde porrò sequitur, tot numero esse species sub aliquo genere, quot sunt illius divisionis differentias. E. gr. Sub genere habentium pedes, siquidem bipes indivisibile sit in alias differentias, cum sit ultima, unica erit bipedum animalium species ultima. Multipedum autem cum alia fissos habeant pedes, alia *non fissos*, ut quæ solidam habent ungulam: habentia autem *fissos*, aut in *duas* partes, ut bisulca; aut *in plures*, ut quorum pedes desinunt in digitos, secundum numerum scissionis pedum, erit numerus specierum ultimarum. Ut enim ad indivisibiles differentias pervenitur, sic & ad species, indivisibiles in alias species. Sed quis non videt hæc omnia

esse

esse absurda? Quoties enim contingit, ut plures sint species, quàm ultimę differentiæ? Velut inter habentia pedes nō scissos reperiuntur eqvus, asinus, camelus, quorum non est amplius differentia secundum pedes. Similiter & bisulcorum multæ species reperiuntur, nec non eorum, quorum pedes in quinqve digitos sunt scissi: differentiæ tamen illæ indivisibiles sunt in alias differentias per se existentes.

VIII. *Qvartò*, dichotomiâ semper in dividendo utētes, sæpe coguntur pro differentijs assumere *privationes* aut *negationes*. Quod videmus manifestè in arbore prædicamentali. Dividitur enim ibi substantia in materialem & immaterialem, illa in animatam & inanimatam. Animata rursus in sensitivam & non sensitivam. Sensitiva in rationalem & irrationalem. Ex quibus inanimatum, insensitivum, irrationale sine dubio privationes sunt. Sic & Plato in Politico gradiens animal dividit *in cornigerum* & *cornibus carens*, quorum hoc itidem significat privationem. Jam verò omnis talis divisio, quæ genus aliquod positivum dividit per differentias privativas, vitiosa est, idque propterea, quia eædem differentiæ, quæ genus dividunt, ad constitutionem specierum concurrunt, & quidem ita, ut specialiorem earum essentiam vel particulam essentiæ dicant, quàm genus. Essentia autem rei positivæ non potest esse privativa aut negativa: ideoque nec differentia rei positivæ essentiam aut aliquid ejus exprimens privativa esse potest. Inde Aristoteles lib. 6 Topic. c. 9 §. 9, *cum res alicujus definitio allata est*, monet, *videndum esse an per privationem definitum* sit, *qvod non dicitur secundum privationem. Nam si id factum sit, non rectè se habere definitionem.* Et c. 6 ejusdem libri §. 5 definitionem non rectè se habere docet, *si genus negatione sit divisum, ut si quis lineam definiat, qvod sit longitudo latitudine carens: hoc enim nihil aliud si-*

gni-

gnificare, ait, *qvàm latitudinem non habens.* Hæc autem quomodo definitio lineæ esse possit, cum definitio exprimat τὸ τί ἐστι, sive quid res sit, non quid res non sit? Lib. 1 de Part. An. c. 3. idem repetit & ratione simili ostendit per privationem non esse dividendum: *Privationis* enim, inquit, *qvâ privatio est, nulla est differentia. Non enim fieri potest, ut species sit ejus, qvod non est* (nempe absolutè sic dicta, quæ est positiva). *V. g.* τῆς ἀποδίας, ἢ τοῦ ἀπτέρου, *non dantur differentiæ, sicut alati & pedati dantur differentiæ, differentia* autem *universalis species habeat necesse est.* Non habere autẽ ista, quæ privationem redolent, differentias positivas, est manifestum. Quomodo enim animal irrationale divides? Numquid fortè in aquatile, terrestre & volatile? At illæ differentiæ non competunt animali, quatenus est irrationale, aliàs homini non competeret esse terrestre, sed potius animali competũt, quatenus est animal. Ad summam, quomodocunque animal irrationale dividatur, divisio ita erit comparata, ut differentiarum una homini competat: absonum verò est, homini competere differentiam dividentem animal irrationale, qvà tale. Si verò quis irrationale dividat, non quatenus est irrationale, nulla est connexio divisionum.

IX. Aristoteles igitur, ut hujusmodi absurditates evitaret, aliâ viâ rem aggredi docet, quando per divisiones definitionem indagare volumus. Nempe dicit (1) genus *non semper* per *duas*, sed *aliqvando* per *duas*, *aliqvando* per *tres*, imò *aliqvando* & per *qvatuor* aut *plures* dividendum esse differentias, prout rei subjectæ natura & conditio exigit, ita ut nihil sit sub diviso, quod non sub aliquâ differentiarum dividentium contineatur. E. g. *Animal* dividendum est in *terrestre*, *aqvatile* & ἀμφολερίζων: animal *terrestre* rursus in *reptile*, *gressile* & *tractile*: *aqvatile* autem in *marinum*, *fluviatile*, *lacu-*

stre, palustre, 1 Hist. An. 1. *Scientia* in *contemplativam, activam* & *effectivam*. *Bona* in *externa, animi,* & *corporis*, 1 Ethic. c. 8. *Propositio* in *universalem*, *indefinitam* & *singularem*, lib. de Interpr. c. 7. (2.) Cum differentiæ genus dividentes rursum & ipsæ dividuntur (quod subdividi vocant) tum divisio instituenda est per ea, quæ καθ' αὑτὸ sive *per se* cum *differentiis dividendis cohærent, non qvæ per accidens*. V. g. Qvod alas habet, habet aut fissas eas, aut continuas. Qvod continuas, habet eas vel ex membranâ siccâ, vel excute continuas: non autem quod alas habet, habet pedes fissos vel continuos. (3) Divisio autem tamdiu *continuanda* est, *qvamdiu* continuari *potest*, donec scil. perveniatur ad illas differentias, qvarum aliæ differentiæ *per se* non dantur, ex quibus illa, quæ speciei definiendæ convenit, annotandā est. E. gr. Ad muscarum definitionem accipiendā animal principiò dividendū in terrestre, aquatile & ἀμφοτερίζων: terrestre rursus in pedestre & volatile: volatile in id, qvod alas habet fissas, aut continuas. Quod cōtinuas, in id, quod aut ex membranâ, aut ex cute cōtinuas Quod ex mēbranâ continuas, in id, quod aut tectas vaginâ, velut scarabæi pilularij & quos λύτρα, Greci dicūt seu *canthari*, aut nudas Quod nudas, vel binas, vel quaternas. Hîc ulterius progredi non possum. Subsistere itaq; hîc cogor. Differentia autem ultima ex his, quæ muscæ conveniunt, mihi ad definitionem ejus constituendam reservanda est. (4) Eo facto genus *denuò* dividendum est, per *alias* differentias, & hæ rursus per alias, donec iterum fuerit deventū ad *individuas* differentias, ex quibus rursus ea, qvæ speciei competit, seponenda est, idque tamdiu faciendum, donec tot inventæ sint differentiæ, quæ omnes conjunctæ æqvales sint speciei, sive cum eâ convertantur & reciprocentur. Sic n. & propria fiet uniuscujusqve definitio: atque hoc modo neque assumentur differentiæ *secundum accidens*,

dens, cum nullæ ex ijs ſint extra genus primum; neque *ſuperfluum* quid aderit, cum ſolùm ultimæ differentiæ aſſumantur; neque *diminutum*, cum non prætermittatur aliquid eorum, quæ in quid eſt prædicantur, quemadmodum prætermittitur ab ijs, qui unicam tantùm differentiam aſſumunt in definitione.

X. Ut hanc rem exemplis declaremus, eſto definiendus *binarius*. Ad hujus definitionem inveſtigandam inſtituenda eſt diviſio numeri, tanquam generis binarij. Dividitur ergò numerus initiò in parem & imparem. Hinc quæritur, qualis numerus ſit binarius? Et reſpondetur, quod ſit numerus par. Sed & quaternarius & ſenarius ſunt numeri pares. Dividendus ergò ulterius numerus. Iam autem in ſpecie numerum parē non licet ulterius dividere. Qvales n. huic aſſignabis differentias, quæ ei per ſe, quatenus par eſt, inſint? Dividendus ergò denuò ipſe numerus. Reperimus autem inter cætera & ita dividi numerum, ut alius dicatur *primus*, alius *compoſitus*. Ex quibus *compoſitus* quidem eſt, quem alius numerus metitur. Velut ſenarius; metitur enim eum binarius & ternarius. Bis tria namq; ſunt ſex. *Primus* autem numerus dicitur, qvem ſola unitas metitur, qualis eſt ternarius: itemque ipſe binarius. Habemus ergò hactenus duas binarij differentias quę ſunt *par*, *primus*, quæ ſi generi numero jungantur, convertuntur cum binario. Binarius enim eſt numerus par primus, & omnis numerus par primus eſt binarius. Eſto porrò definienda *prudentia*. Hujus principiò genus quærendum eſt, quod eſt habitus intellectus. Hoc genus porrò dividendum per differentias & quidem *primas* ſive immediatas, ut patet ex §. 5. Tales differentiæ autem ſunt, quæ petuntur à diverſitate *intellectus*, tanquam ſubjecti. Duplex enim hic eſt, *contemplativus* & *deliberativus*. Quorum uterq; ſuis

habitibus instructus est. *Contemplativus* v. g. scientiâ, intellectu & sapientiâ: *Deliberativus* autem arte & ipsâ prudentia. Prudentia ergò est habitus intellectus deliberativi, verùm non solus; nam & ars hujus intellectus habitus est, ut dictum. Dividendus itaque ulterius habitus intellectus deliberativi, si potest. Potest autem, Deliberatio enim instituitur ab intellectu nostro de rebus diversis, videlicet partim de *agendis*, quarum finis in actione ipsâ consistit, sicut finis actionum virtuosarum, liberalitatis, temperantiæ &c. qui est honestas, spectatur in ipsâ actione: partim de *efficiendis*, quarum finis non est in ipsâ operatione positus, sed in aliquo alio, cujus gratiâ suscepta est operatio, velut actus ædificandi finis est domus, actus sanandi sanitas &c. Circa has res versatur ars, circa illas prudentia. Hæc igitur erit *habitus intellectus activus*. Cæterùm & imprudentia est habitus activus; nempe illa imprudentia, quæ κατὰ διάθεσιν talis est, & non ἀποφατικῶς *negativè*, sed *contrariè* prudentiæ opponitur. Dividendus igitur porrò est habitus intellectus deliberativi, aut *simpliciter*, aut in specie *practicus*. At hic non potest dividi, ita ut membra divisionis solis habitibus practicis conveniant, & non etiam effectivis. Dividendus itaque denuò est *habitus intellectus deliberativi*. Jam invenimus & talem ejus divisionem, quâ habitus intellectus deliberativi alius dicitur cum *verâ*, alius cum *falsâ* ratione, aut deliberatione (λογίζεσθαι enim καὶ βουλεύεσθαι hîc sunt ταὐτό, 6 Ethic. 1) sive activus sit, sive effectivus. E. gr. Inertia, quæ κατὰ διάθεσιν arti opponitur, est habitus cum falsâ: ars autem est habitus cum verâ ratione. Rursus imprudentia est habitus cum falsâ, prudentia autem habitus cum verâ ratione. Habemus ergò duas differentias prudentiæ ex duabus divisionibus generis, habitus intellectus, fluentes. Ex primâ enim divisione relinquebatur, quod sit habitus activus;

vus; ex alterâ autem, quod sit habitus cum rectâ ratione. Quæ quidem differentiæ generi junctæ si convertuntur cum prudentiâ, habebimus jam definitionem prudentiæ. Convertuntur autem reverà. Omnis enim prudentia est habitus activus cum verâ ratione: & viceversà, omnis habitus activus cum verâ ratione est prudentia. Hæc igitur erit definitio prudentiæ. Vid. ipse Aristoteles 2 Post. c. 13 & lib. 1 Part. An. 3.

XI. Hæc satis plana sunt, non tamen ita comparata, ut nullum planè dubium adversus ea moveri possit. Nam dicere aliquis posset primò: Aristoteles 1. Phys. text. 30 docet, quod *unius generis una* sit *contrarietas*. De contrariis autem per se constat, quod in unam speciem componi nequeant, esset enim mixtio, 1 Gen. & Corrupt. ult. Igitur plures differentiæ ultimæ conjungi non possunt ad speciem aliquam constituendam: haberent enim rationem contrarietatis, cum ex unâ eademq; oriantur divisione, & unius generis non nisi sit una contrarietas. Una erit igitur ultima cujusq; rei differentia. Qvodsi enim plures differentiæ ultimę ex diversâ contrarietate assumantur, aut dicendum erit, unius generis plures esse contrarietates, quàm unam: aut speciem unam sub diversis generibus collocari. Deinde *ex duobus in actu non potest fieri unum* 7 Met. t. 49: differentię autem hujusmodi, ex diversâ contrarietate sumptę, actus plures sunt. Non enim una est alterius actus, licet sint ambæ ipsius materiæ: non ergò unam speciem & unum quid est constituent.

XII. Ad primum respondent nonnulli, Aristotelem 1 Phys. t. 30 per *unum genus*, cujus *una* sit *contrarietas*, intelligere non genus *propriè & absolutè* ita dictum, quale animal v. gr. est & virtus: sed *genus prædicandi*, quale est substantia. Probat enim ibi Philosophus, in substantiâ unam esse contrarietatem, ex eo fundamento, quia *substantia est unum genus*:

in omni autem genere uno, inquit, *una est contrarietas, velut in quantitate æquale & inæquale: in qualitate simile & dissimile.* Verùm falsum est, quod Aristoteles per substantiam isto loco intelligat categoriam substantiæ, & consequenter per reliqua genera, genera τῶν κατηγοριῶν. De eâ enim sine dubio ibi loquitur substantiâ, cujus principia qværit. At non cujusvis substantiæ qværit principia, sed ejus, quam Alexander, istum locum exponens, vocat εἶδ@- ἔνυλον *speciem materialem*, vel potius, ut addit idem Alexander, *compositum ex materia & forma*: aut, si ita malis, substantiam per naturam generabilem & corruptibilem. Eorum enim se in 1 Phys. investigare principia, *eorum*, inquam, *quæ per naturam generantur* & quidē *prout generantur*, ipse luculentus est testis t. 57 & 68, Substantia autem, per naturam generabilis, unum genus est, non πρὸς τῆς συνθήκης, *genus prædicandi*, sed *propriè*: atque unam agnoscit contrarietatem, habitum, sive formam, & privationem. Itaque cum Aristoteles dicit, unius generis una est contrarietas, loquitur de uno genere univoco, idque ad duo tantum extrema per unicam contrarietatem terminari dicit. Non tamen intelligit sine discrimine *quodvis genus univocum*, sed tale, quod maximè sit simplex. *Qualis generis simplicitas apparet* in sensibilibus qualitatibus, quas unica contrarietate, non pluribus, dividi est manifestum. Veluti color dividitur per album & nigrum; sapor per dulce & amarum, & sic in cæteris. In aliis autem, magis *compositis*, generibus, quales sunt plantæ, animalia & similia, aliter se res habet. Genera enim in his dicunt multarum differentiarum complexionem, quæ singulæ divisionem recipiunt: unde necesse est hujusmodi genera multiplici divisione dividi, non una. Sed & in simplicibus tamen generibus nonnunquam plures reperiuntur contrarietates. Ita genus simplex numerus est: at habet

is

is plures contrarietates. Non solùm enim in ipso conspicitur contrarietas paris & imparis, sed & primi ac compositi. Qvalitas tactilis quoqve genus est simplex: at multæ ejus sunt contrarietates, velut calidum & frigidum, humidum & siccum, grave & leve, læve & asperum, durum & molle, rarum & densum &c. Itaque aliter adhuc verba ista Aristotelis erunt intelligenda, nempe hoc modo: Unius generis una est contrarietas *prima*, ad quam reliquæ referri aut reduci possint. Ita variæ quidem sunt contrarietates qualitatum tactilium: at omnes reducuntur ad unam primam contrarietatem, *calorem* scil. & *frigus*, ut patet ex 2 Gen. & Corr. & 4 Meteor. Hunc esse genuinum sensum verborum Aristotelis perspicuè colligitur ex seqventibus, nempe ex textu 56 ejusdem 1 Physic. ubi ea *ipsa verba* declarat, inquiens: *Non possunt esse plures* (nempe substantiæ) *contrarietates* (non simpliciter, sed) *primæ. Nam substantia est unum qvoddam entis genus. Quapropter principia eo tantum inter se different, qvod alia sint priora, alia posteriora: sed genere non differunt, qvia semper in uno genere est una contrarietas. Omnes autem contrarietates ad unum referri videntur.* Hæc ille.

XIII. Ad alterum respondemus, ex duobus actibus, nullam σχέσιν sive *respectum* ad se invicē habentibus, non fit unum per se. Alias enim si unus ad alterum se habeat, ut *materia* vel potentia ad *formam*, nihil obstat, qvo minus ex ijs fiat unum aliquod per se. Sanè suprà ostendimus & genus esse actum quendam, & tamen ex genere & differentiâ, quæ & ipsa actus est, fit unum per se. Quare hoc? quia *genus* se habet ut *materia*, *differentia* autem, ad genus relata, ut *forma* 8 Met. t. 15. Eodē modo res etiam cum differentijs est comparata, inter se mutuo collatis. Scilicet contrarietatum una ad alteram se habet ut materia. Velut in elementorum constitutione humidum & sic-

cum

cum se habent, ut materia: sunt enim qualitates passivæ: at calidum & frigidum ut actus. Et hac de causâ Aristoteles 8 Met. t. 10 *speciem*, quæ per *definitionem* explicatur, comparat *numeris*. In tribus enim his ferè consistit similitudo illa, quod etiam observat in Comment: Alexander. Nempe primò, ut numerus est *divisibilis* in plura indivisibilia, in plures unitates, ex quibus constat, etiamsi numerus una sit species: ita & in quavis specie sunt plures actus, ex quibus fit unum totum, quod est *forma* sive species, 2 Phys. 3. Deinde, qvemadmodum *unâ unitate demptâ* non manet amplius eadem species numeri: ita demptâ unâ differentiâ aut uno actu non manet eadem species ὀσίας. Unde & hinc plures actus agnoscũtur. Deniq; qvemadmodum *unitas*, quæ *ultimò* additur, non continet in se *reliqvas unitates*, aliàs enim ultima unitas esset numerus ex se, sed terminat eas tantùm, veluti si ad quinq; unitates adjiciatur una, fit senarius: ita ultima differentia terminat quidem reliquas differentias ad constituendam totam aliqvam speciem, veruntamen non continet eas. Ad species autem non quadrat similitudo, ut quemadmodum species numerorũ alios numeros continent, velut quinarius ternarium & binarium, sic una species substantiarum alias contineat. Non enim essent ultimæ, sed una ad alteram se haberet, ut totum ad partes.

XIV. Dices: si differentiæ hoc modo se habent inter se, actus autem & perfectio ultimò advenit post potentiam, *ordo* erit in *substantiâ*, & dabitur in omni definitione ultima quædam differentia significans actum. At contrarium §. 7 dictum fuit, non esse ordinem in substantiâ. Sed facilis est responsio. Est sanè necessarium in omni definitione, ut sit aliquid, quod ultimum ideò dici possit, quia est actus. Ast ut hoc reliquas partes includat, aut ultimo loco ponatur, nulla necessitas cogit.

git. Ratio enim *calidi* & *frigidi* non includit rationem *humidi & sicci*, nec ê converso: sed ratio *duri* & *mollis* includunt rationem humidi & sicci, qvoniam sunt *qvædam eorum species*. 2 Gen. & Corr. t. 10. Unde inter hæc quidem datur ordo, id enim secundum rationem prius est, quod includitur ab altero, velut siccum prius est duro, & humidum molli, siqve ambo ponantur in definitione, redditur ea superflua, ut dictũ. At quæ talem reductionẽ non agnoscunt, inter ea nec ordo aliquis necessariò observandus est, neque superfluum quid in definitione collocabitur, etiã ambo in definitione ponantur. Manifestum id est in definitionibus accidentium, in quibus aliqvando id, quod subit vicem materiæ, priori loco ponitur, aliqvãdo id, quod actum significat. Ita serenitatem definiens Aristoteles, ait, esse eã *quietem in multitudine aëris*, ubi aër, materiam significans, posteriori loco ponitur, quies autem, quæ formam notat, priori, 8 Met. Ast eodem loco definiens tranquillitatẽ dicit eam esse *maris planitiem*, ubi mare, materia, secundo; planities, forma, primo loco ponitur. Nihil autem prohibet, qvin ordinem invertas & serenitatem dicas esse in aëris multitudine quietem: tranquillitatem autem planitiem maris. Similiter verò nec in substantijs perturbabitur definitio, sive genus præponatur, sive postponatur, aut ex differentijs aliqua nunc priori, nunc posteriori loco ponatur.

CAPUT IIX.

De ratione investigandi differentias.

I.

DEfinitionem essentialem rerum constare ex genere & differentiis hactenus constat. Itemq;, unde dignoscendum genus sit, & qvomodo illud dividendum, ut differen-

tiæ inveniantur rem definitâm complentes. Sed unde differentiæ rerum petendæ sint, id nondum liqvet. Considerandum ergò hîc est, ne aliquid huic πραγματείᾳ desit. Ante omnia autem hîc observandum est, quod, cum una eademque res aliter atque aliter spectari possit, sæpè accidat, ut unius rei diversæ qvoq; pro diversâ consideratione sint definitiones & differentiæ. Cum grano salis namque accipiendum est, quod dicitur 6 Topic. c. 4. §. 2, *unius rei unam solùm esse definitionem*, nempe *qvatenus est una*. Id qvod ipse Aristoteles satis perspicuè indicat 10 Metaph. initio statim dicens: *Unum sunt*, ὧν ἂν ὁ λόγος εἷς ᾖ, *qvorum definitio una est*: τοιαῦτα δὲ ὧν ἡ νόησις μία, *Hæc verò, qvorum una est notio.* Aliàs a. pro diversâ consideratione res diversimodè definiri potest, sicut suprà quoq; jam, nempè lib: 1 c. 11 §. 33, diximus, illud εἶναι, quod definitione exquiritur, solius respectus mutatione mutari posse: ubi & hanc rem exemplo à drachmâ petito illustravimus, qvod quidem acceptum ferendum Clementi Alexandrino, cujus hæc sunt verba ex 1. Stromatum: τοῦτον φαμὲν τὸν τρόπον μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς δραχμῆς, τῷ μὲν ναυκλήρῳ δοθείσης, λέγεσθε ναῦλον. τῷ δὲ τελώνῃ, τέλος. καὶ ἐνοίκιον μὲν, τῷ σταθμούχῳ. Μισθὸν δὲ, τῷ διδασκάλῳ. καὶ τῷ πιπράσκοντι ἀῤῥαβῶνα, *Una eademq; drachma, si data fuerit nautæ, naulum dicitur: si publicano, vectigal: si ei, qvi domum locat, merces conductæ domus: si præceptori, operæ merces: si ei, qvi vendit, arrha.* Jam autem par est ratio τοῦ εἶναι drachmæ. Nempe ut nomina diversa illa accipit pro diversâ consideratione: ita & εἶναι ejus definitione explicandum aliud atque aliud oritur pro diversâ σχέσει sive habitudine. Cujus rationem dedimus hanc prædicto loco, quia eandem rem manifestant τοὔνομα καὶ ὁρισμὸς, *nomen* & *definitio rei*. Unde & *idem numero* dicuntur, quæ *idem* sunt ὀνόματι καὶ ὅρῳ, *nomine & defini-*

nitione, ut *animal pedeſtre bipes & homo*, lib: 1 Topic: c. 7 §. 6,

II. Principiò igitur, quemadmodum in λόγοις aliud eſt, rem tractare λογικῶς ſive πρὸς δόξαν, *accomodatè ad opinionem*, & eandem conſiderare φυσικῶς ſive κατ' ἀλήθειαν, *accommodatè ad veritatem*: ita & aliud eſt, definire rem κενῶς καὶ διαλεκτικῶς, aliud φυσικῶς καὶ ἀκροαματικῶς. Διαλεκτικῶς quidem vel λογικῶς definitur res, quando definitur κατὰ σχῆμα τῆς προσηγορίας, *ſecundum loqvendi modum de rebus*, qui conſiſtit in *ſubjiciendo & attribuendo*, in *interrogando & reſpondendo*: aut quando definitur κατὰ δόξαν πολλῶν, vel, ut Averroes loquitur, *ſecundum famoſitatem*. At *Phyſicè* res definitur, cum *propria* ejus *natura* & exiſtendi ratio attenditur. E. gr. Cauſa definitur id vulgò, qvod reſponderi poteſt ad quæſtionem, quamobrem res ſit. Atque hæc definitio eſt Logica. Phyſicè autem ſi definiri poſſet, aliter definiretur, fortè ita: Cauſa eſt, quæ aliquid confert ad conſtitutionem vel eſſentiam rei. Sic definitio λογικῶς definitur oratio, quà reſpondetur ad quæſtionem quid eſt: Phyſicè autem oratio explicans eſſentiam rei. Item genus λογικῶς definitur id, quod de pluribus ſpecie differentibus in quæſtione quid eſt prædicatur: Phyſicè autem natura communis, quæ in pluribus ſpecie differentibus ineſt, & ſingulas cum certis differentijs conſtituit.

III. Porrò τὸ εἶναι rerum φυσικῶς ſpectatum, quod nos hîc inprimis attendimus, *multiplex* & ipſum eſſe poteſt, pro modulo ſcientiæ cujusq;. Plurimum enim intereſt, remnè definias Mathematicè, an Phyſicè, item num Ethicè, vel Rhetoricè, aut Medicè. Unde videas ſæpe etiam à Philoſopho unam eandemq; rem in diverſis ſcientijs aliter atque aliter definiri. Sic *affectus* aliter definivit in Phyſicis, aliter

in Ethicis, aliter in Rhetoricis. Modus enim conſiderandi affectus in his diſciplinis idem non eſt, ſed diverſus planè. Phyſicus quippe conſiderat affectus, ut ſunt πάθη quædam cujuſdã ſubſtantiæ mobilis, nempe animalis. Ethicus de illis agit, ut regat eos atque mediocritatem illis inducat. Rhetor denique, ut cieat. Qvodſi ſcientiam Medicam conſcripſiſſet Philoſophus, rurſus aliter definiiſſet. Conſiderat enim Medicus itidem affectus alio modo, qvatenus ſcil. corpori aliquid imprimunt, quod tollere ille laborat. Similiter virtutem, qvo exemplo alij rem declarant, aliter definit Ariſtoteles in Ethicis, aliter in Rhetoricis. In Ethicis quidem virtutem dicit *habitum* προαιρετικὸν *in eâ mediocritate poſitum, quæ ad nos relata & ratione definita eſt, ut vir prudens definiret*, 2 Ethic. 6. At in Rhetoricis virtutem definit *facultatem tribuentem bona & conſervantem.* Item *facultatem benefactricem multorum, & magnorum, & omnium de omnibus*, 1 Rhet. 9. In Ethicis n. accuratè de illâ agit, quippe de eo, quod præcipuum eſt in definitione felicitatis practicæ, cujus gratiâ tota illa πραγματεία ſuſcepta eſt. At in Rhetoricis de illâ agit, qvatenus ab eâ quiſpiã laudatur & commendatur civibus, apud quos Orator id obtinere nititur, ut honorent talem & veſtigia ejus premant. Ad hoc autem exacta definitio virtutis, qualis illa Ethica eſt, nihil confert, ſed utilior eſt hæc altera, quæ vulgo recepta eſt, etiamſi τὸ ἀκριβὲς non obtineat. Verum hæc definitio videtur magis eſſe Dialectica, ſive juxta opinionem multorum confecta, qvàm Phyſica. Erat enim tum vulgò receptum ex Socratis ſententiâ, quod *virtutes* eſſent *ſcientiæ* & quod poſſent *addiſci*, 1 M. M. 1. Cum igitur omnes *ſcientiæ* ſint *facultates*, 9 Met. 2 idcircò per facultates etiam virtutes definivit. Et cum vulgus non honoret, neq; magnificaiat niſi illos, à qvibus aut benè afficiuntur, aut

ſperant

ſperant ſe benè poſſe affici, ideo ex horum opinione virtutes facultates definivit benefactrices. Sed hæc velut in transcurſu.

IV. His præſuppoſitis ad rem propriuseſt accedendum, id eſt, inquirendum, unde petendæ ſint differentiæ rerum. Variant autem hæ pro rerum varietate. Ex quibus initiò aliæ ſunt *per ſe*; aliæ *per accidens*, qvarum cum nulla ſit ſcientia, 6 Met. 2 meritò eæ hîc negliguntur. Entia per ſe porrò alia ſunt *ſubſtantiæ*, alia *accidentia*. Diſtributa enim ſunt *entia per ſe* εἰς τὰ σχήματα τῶν κατηγοριῶν, 5 Met. 7. Rurſus alia ſunt *actu*, alia *potentiâ*. Ex quibus illa priora ſunt naturâ ſuâ & notiora. De his ergò primo eſt dicendum loco. Initium autem faciendum à *ſubſtantiis*. Ex quibus formarum & ſubſtantiarum compoſitarum, ſublunarium potiſſimū, definitiones eſſe diximus, quanquàm harum propriè & primo, illarum autem ſecundariò & minus propriè; quod jam intelligitur ex dictis c. preced: §. 15. *Formas* igitur quod attinet, illæ *duplici* modo ſpectari poſſunt: aut *in ſe*, quatenus materiam ſuam propriam perficiunt: aut, quatenus ipſæ δυνάμεις qvædam ſunt & ad *actum* ſive ἐντελέχειαν *ſecundam* referuntur. Quodſi *primo* modo conſideretur, differentia petitur à propriâ iſtâ *materiâ*. Sin *ſecundo*, deſumitur ea ab actu iſto, ad qvem ipſa forma refertur. Inde *anima*, quæ eſt forma aliqua, modo definitur ἐντελέχεια *corporis naturalis* organici: modo *principium nutriendi, loco movendi, intelligendi*, 2 An. 1 & 2. Et *natura*, ut in 1 Phyſ. conſideratur, rectè definitur *principium conſtituens corpus naturale*. Ut autem in 2, *principium motus & qvietis*. Idem hoc in *accidentibus* fieri ſolet. v. c. *Color* in 2 de An. definitur *qvalitas à naturâ idonea ad movendum, qvod eſt actu perſpicuum*. In lib. de ſenſu & ſenſ. autem definitur *extremum perſpicui in corpore de-*

terminato. Sic & *conjunctio* bis definitur in Poëticis, primum absolutè, & non ut opus conjungendi respicit; deinde, quatenus orationem conjungit ac unum facit Et virtus referri potest cum ad subjectum, in quo est, tum ad opus. *Utrumq;* enim perficit virtus, *id cujus est virtus*, & *opus ejus*, ut Aristoteles quoq; & alij observarunt.

V. Et hæc quidem extra dubium ferè posita sunt, neque ullam difficultatem habent. Verùm unde *substantiarum compositarum* differentiæ sint petendæ, id difficultate non caret. Quidam existimant, differentias substantiarum petendas esse ex *substantiæ* Categoriâ. Cumque in istâ tales differentias non inveniant, qvales ipsi quærunt, dicunt differentias essentiales esse *incognitas*, circumscribi autem per ea, qvæ inter accidentia quidem sint numeranda, repræsentent autē differentias ipsas, substantiæ constitutivas. Et hanc qvidem ipsam sententiam pro Aristotelicâ non dubitant venditare. At longè aberrant cum à *mente Philosophi*, tum *à rei veritate*. A *rei veritate* quidem. Tollunt enim hâc suâ assertione omnem demonstrationem & scientiam, sicut pridem diximus, ostendentes primum & immediatum principium demonstrationis esse *definitionem subjecti essentialem*, quam, si differentiæ ad eam pertinentes ignotæ sunt, & ipsam ignotam esse necesse est. Ex eo autem, quod *ignotum* est, qvomodo quid demonstrabitur? Quod autem de *accidentibus* dicunt, quasi ex illis definitiones conflari possint, quæ in locum differentiarum substantialium substituantur, id planè lubricum est & omni caret fundamento. Si enim ex accidentibus liceret constituere definitionem, qvomodo ea differret à descriptione? Et quomodo in definitione accidentium inesse dici poterit *substantia* 7 Met. 1, si in hujus definitione vicissim assumi accidentia possunt. *Qvæ* enim *insunt in definitione alicujus, in illorū*

defi-

definitione hoc non inest. 1 Phys. t. 29. Esset enim idem eidem ratione & posterius & prius. Neque verò ideò, si repræsentant definitiones essentiales, iam conficient definitionē. Neque enim definitio statim est, si oratio idem significat, qvod nomen: *omnis* namq; *oratio* hac ratione *definitio esset* 7 Met. t. 13 quoniam nomine quocunq; repræsentare possumus orationem quamcunq; & rem quamcunqve: quia scil. nomina secundum placitum imponuntur. Deniq; quomodo accidentia ista rem ignotam repræsentabunt, aut scientiam progignent?

VI, Sed nec ad Aristotelis mentem hæc sententia quadrat. Si enim differentiæ substantiam constituentes latent, quomodo ille docet venari τὸ τί ἐστι, assumendo ea, quæ non extra genus sunt? Nam hæc latere dicunt, ideoq; ex alijs generibus assumi debere. Præterea ex *omni prædicamentorum genere* differentias substantiarum depromi posse, clarè docet 8 Met. 2, reprehendens Democritum, qvod ex tribus tantùm differentias sumpserit substantiarum, ex *figurâ* scil., *situ* & *ordine* atomorum, cum longè plures sint differentiarum fontes. Qvædam enim differre secundum *compositionem*, quia vel *miscentur* inter se, ut *melicratum*; vel *connectuntur clavo*, ut *arca*; vel *vinculo*, ut *fascis*; vel *glutine*, ut *liber*. Qvædam secundum *tempus*, ut *cœnam* & *prandium*; quædam secundum *situm* non atomorum, sed *totius*, ut *liminare* & *superliminare*. Quædam secundum *locum*, ut ventos. Quædam *sensibilium affectionibus*, ut duritie, mollitie, densitate, raritate, siccitate, humiditate. Et rursus quædam harum differentiarum *qvibusdam*, quædam *omnibus*, & quidē alia *excessu*, alia *defectu*. Ad summam *tot* ait esse modos aut fontes differentiarum, quot sunt *genera* τῶν κατηγοριῶν, aut *modi, qvibus ipsum esse dicitur*.

VII.

VII. Et ſanè quod non ex Categoriâ ſubſtantiæ, ſed ex alijs potius prædicamentis ſubſtantiarum differentiæ petendæ ſint, videtur multis poſſe rationibus oſtendi. Ex quibus in præſenti ſaltem unam atq; alteram urgebimus. Primò igitur non contineri eas in genere ſubſtantiæ patet, quoniam *nulla ſubſtantia eſt contraria alteri ſubſtantiæ*, 1 Phyſ. t. 53, 5 Phyſ. t. 10, quod intelligendum eſt de ſubſtantiâ, quæ eſt in *ſubſtantiæ Categoriâ*. Unde & Auctor libri Categoriarũ inter proprietates ſubſtantię, quæ in Categoriâ ejus eſt, numerat & hanc, *non habere contrarium*, cap. 5. Differentiæ autem genus quodcunque dividentes, contrariæ ſunt. *Perfecta* enim *differentia contrarietas eſt*, 10 Met. t. 13. Nulla igitur differentia ſubſtantia dicto modo eſt; atque adeò continebuntur differentiæ in aliis generibus. Deinde ſubſtantia, quæ in Categoria ejus eſt, habet formam prædicandi *in quid*. Inde enim categoria ejus vocatur κατηγορία τοῦ, *quid*, lib. Categ: c. 4. 7 Met. 1 & alibi paſſim. Differentia autem habet formam prædicandi in *quale*. Jam verò genera prædicamentorum diſtincta ſunt ſecundum *figuras* aut *modos prædicandi* 6 Met. t. 4 Differentia igitur in genere ſubſtantiæ non erit. Unde rectè Auctor lib. Categ. c. 5 §. 13 15 videtur *differentias* à *ſubſtantiis* diſtinxiſſe. Quod imitati Græci interpretes malunt differentiam potius ὀσιῶδες λέ, quàm ὀσίαν appellare. Cyrillus autem Alexandrinus, quem egregiè calluiſſe Philoſophiam nemo facilè negaverit, ex hoc fonte ſine dubio, *abſurdum* eſſe, ait, *differentiam ſubſtantiæ rationem tenere*, Aſſert. 2 in Theſauro.

IIX. Verùm ecce quantis hæc ſententia difficultatibus prematur. Nam primò cum differentiæ ingrediantur definitionem ſubſtantiarum, imò potiſſima ſuo modo ejus pars ſint, definitio autem conſtet ex *naturâ prioribus* 6 Topic. 4, erunt

ſanè

sanè & differentiæ naturâ priores speciebus, quâ de causâ & *compositum*, ut compositum, posterius esse traditur *formâ*, 7. Met. c. 3. text. 9. Jam autem positum est differentias substantiarum ex aliis Categoriis desumi. Erunt ergò reliqua genera quantum, quale, ad aliquid, &, ut uno dicam verbo, accidentia, priora ipsô quid est seu substantiâ, cum tamen hæc *prior sit reliquis entibus omnibus modis*, 7. Met. c. 1. text. 4. Præthereà cum cætera prædicamenta propter substantiam alteri accidant (neq; enim sunt χωριστά, *separabilia*) & ipsum quid est, ex illis conflatum, & tandem ipsa substantia alteri accidet. *Si enim animal & bipes*, ait ipse Philosophus 1. Phys. text. 29. *alii accidunt, & homo utiq; erit accidentium alteri: at substantia nulli accidit.* Sanè, cum id, quod τὸ τί ἦν εἶναι substantiæ ingreditur, sit *substantia*, 7. Met. c. 4. & lib. 5. c. 8. quantum autem, quale &c. sint accidentia, si ex his sumerentur differentiæ substantiarum, manifestè *idem* esset *substantia* & *accidens*. Cum enim insint in ratione substantiarum, substantiæ: cum autem ex accidentium categoriis petantur, erunt accidentia. Ast idem statuere esse substantiam & accidens, est absurdum. Deniq; Aristoteles in 2. Post. c. 13. ad venandum ea, quæ in definitione ponuntur, assumenda quidem esse dicit, quæ non solùm de *omnibus, sub definito contentis, individuis prædicantur, sed & de aliis quoq;, at non extra genus.* Si igitur hujusmodi sunt differentiæ, non in alio genere reperientur, essent enim extra genus constitutæ, atq; adeò differentiæ substantiarum non erunt in aliâ, nisi substantiæ categoriâ.

IX. Verùm ad cuncta hæc facilis erit responsio, si denuò advertatur, *genera prædicamentorum* non esse genera considerata in *scientiis*, sed apud *Logicos* solùm, qui diversam prædicandi formam perquirunt. Quâ de re jam superiori libro c. IX. n. 1. aliquid à nobis fuit dictum. Unde sub *unâ* scientiâ

continentur, quæ in *diversis* sunt prædicamentis. Nam ex eodem genere dicuntur esse *medium* & *extrema*, quia per se insunt. Quæ autem κατὰ συμβεβηκὸς, *per accidens*, insunt, ex aliis sunt generibus, quamvis fortè eandem habeant prædicandi figuram. E. g. Animalibus omnibus inest grave esse, at per accidens. Non enim animal, quà animal, grave est, sed quà terreum quid. Hujusmodi ergò corpori gravitas per se inerit, reliquis per accidens. Unde erit quidem gravitas extra genus animalis, sed non extra genus terrestrium corporum, quamvis eandem in omnibus habeat figuram prædicationis. Accidentia igitur, id est, quæ non per se insunt, non possunt constituere ipsam substantiam, imo neq; omnia, quæ per se insunt, sed quæ per se insunt *primo modo*. Verùm non omnia, quæ figuram prædicationis habent, ut accidentia, statim etiam sunt accidentia: sed multa ex iis, cum per se insint primo modo, pertinent ad τὸ τί ἦν εἶναι, seu *ipsam* rei *essentiam*.

X. His positis, facilè, ut dictum, solvuntur dubitationes allatæ. Nam quod ad *primam* spectat, non sequitur, accidentia esse priora substantiâ, ex eo, quod differentiæ substantiarum ex aliis Categoriis colliguntur. Ut enim modò dicebamus, non omnia, quæ *figuram prædicationis* habent, ut accidentia, statim sunt accidentia. Et cui ignotum est, longitudinem, latitudinem, & profunditatem in quantitate collocari? & tamen hæc non sunt accidentia corporis, sed per se insunt corpori, quà corpus est, quod est in Categoriâ substantiæ. Quod autem in 7. Met. 1. dicitur, ipsum quid est s. substantiam præcedere reliquas prædicationes, quod *quantum, quale, ad aliquid & reliqua Categoriæ non sint separabiles à substantiâ*, id quidē verum est non solum de iis, quæ accidunt, sed suo modo de ipsis quoq; differentiis: verum inde nondum sequitur, quod differentiæ *simpliciter* sint accidentia substantiarum, nisi omnia universalia

versalia dicere velis esse accidentia singularium. Sunt namque & ipsa à singularibus inseparabilia, atq; hactenus his posteriora. Ex quo Auctor lib. Categ. c. 5: *Sublatis*, inquit, *de medio primis substantiis non posse quicquam superesse, nec secundas substantias, nec accidentia.* Inde certum quidem est, quod suo modo dici possit universalia esse accidentia singularium, sicut & Aristoteles dicit, *Socrati accidere* εἶναι ἀνθρώπῳ, 1. Met. c. 1. verùm id non simpliciter intelligendum est, sed adhibitâ certâ quadam distinctione. Aliquoties enim jam observavimus, universale quodvis *duobus* posse considerari modis, sicut & Alexander exemplo *animalis* lib. 1. Quæstionũ Naturaliũ c. 11. declarat, inquiens: *Aliud est considerare animal, ut est* πρᾶγμά τι καὶ φύσεως τινὸς δηλωτικὸν, *talis aliqua res, vel ut essentiam significat:* (significat autem substantiã viventem, sensitivam): *aliud, ut significat universale. Natura enim, ut natura est, universalis non est*, quod ita probat Alexander: οὐδὲν γὰρ ἧττον ἔσαι καὶ εἰ ἓν καὶ ἀριθμὸν ὑποτεθῇ ζῶον εἶναι, *Nihil enim minus erit, etiamsi unum saltem ponatur numero animal. Universalis* autem est, quatenus de *pluribus* prædicari potest, aut quatenus pluribus inesse apta est. Cum *priori* modo sumitur universale, quatenus sc. significat essentiam, non est posterius singularibus, sed naturâ prius, sicut & genera speciebus h. m. naturâ priora esse dicuntur lib. Categ. c. 13. Sin autem *posteriori* modo accipiatur, quatenus significat naturam universalem, est posterius. Cum enim essentia naturæ universalis, quatenus est talis, in eo consistat, ut dicatur de pluribus, universale aliquid v. g. animal, universale non erit, nisi prius sint ad minimum duæ species, de quibus prædicetur. Hoc igitur modo animal erit posterius homine & accidens ejus: accidit enim homini, similem esse alteri essentiâ, quæ *similitudo* fundatur *in unitate*, quæ est de *essentiâ universalis*, ut docet Ammonius in Categ. c. 5.

Neq; alio ſenſu Ariſtoteles in Categ. ſubſtantiæ, *ſecundas ſubſtantias*, id eſt, ſpecies & genera, facit *primis poſteriores*. At priori modo animal eſt prius homine. Dicit enim naturam aut ſubſtantiam viventem ſenſitivam, quæ eſt particula eſſentiæ humanæ. Idem judicium faciendum eſt de *differentiis*. Sunt illæ & *poſteriores* ipſo quid eſt ſubſtantiâ aut ſpecie, & *priores*. Poſteriores, quatenus naturam *univerſalis* induunt, quod fit, quatenus in iis ſpectatur, σχῆμα τῆς κατηγορίας. Secundũ hanc enim aſſimilantur *toti*: *univerſale* autem *eſt totum quoddam* lib. 5. Met. 25. Priores autem, quatenus ſunt partes ipſius quid eſt. Ut enim pars eſt prior toto, ſic & differentiæ ipsâ ſpecie. Eodem tendit diſcrimen illud, quod faciunt nonnulli inter differentias λογικῶς & φυσικῶς conſideratas. Λογικῶς enim ut ſpectantur, h. e. κατὰ σχῆμα τῆς προσηγορίας, ſunt velut accidentia, quia modum prædicandi accidentalem ſeqvuntur: prædicantur enim in quale eſt, atq; ſic ſunt poſteriores ſpecie. At φυσικῶς conſideratæ ſunt ſubſtantiæ, quia συμπληρωτικαὶ ſunt τῶν ὑποκειμένων εἰδῶν, *perfectrices ſubjectarum ſpecierum*, οὐ γὰρ συμπληροῖ τὴν οὐσίαν τὰ συμβεβηκότα, *non perficiunt aut complent accidentia ipſam eſſentiam*, ait Ammonius in Categ. c. 5.

XI. Ad alteram dubitationem quod attinet, nititur ea iſtâ hypotheſi, quaſi abſurdum ſit ſtatuere, *idem eſſe ſubſtantiam & accidens*. Ad hoc enim, tanquam abſurdum, iſti noſtram ſententiam revocare nituntur. Sed eſto abſurdum, quid tum? modò ſit verum. Ut enim non prohibet aliquid eſſe ἔνδοξον, & tamen *falsũ*, ſicut Ariſtoteles ait, *ſyllogiſmum Logicum eſſe poſſe* ἐκ ψευδῶν, ἐνδόξων δὲ, *ex falſis, probabilibus tamen* 9. Topic. c. 12. §. 9: ita ex oppoſito nihil prohibet aliquid eſſe παράδοξον, *abſurdum*, & tamen verum, ſicut παράδοξον eſſe videtur, dicere, quod *continuum ſit diviſibile in infinitum*, & tamen veriſſimum eſſe ſolidisſimè demonſtrat Ariſtoteles cum in 5. Phyſ. tum in Comm. de inſecab. lineis. Sed nec abſur-

dum

dum est dicere, idem esse substantiam & accidens, modò *substantiæ* vocabulum rectè sumatur. Id enim non simpliciter, sed *multifariam* dicitur 5. Met. 4. Quodsi per substantiam intelligatur substantia *propriè* sic dicta, qualis est substantia *composita*, v. g. ignis, aqua, &c. quivis facilè concesserit, idem non posse esse substantiam & accidens. Verùm si isto nomine veniant quoq; partes *essentiales* & *definitivæ*, nihil prohibet, quo minus dicatur absolutè idem in respectu ad diversa esse substantiam & accidens. Hoc enim pacto id omne, quod per se primô modô substantiæ sic dictæ inest, οὐσία, *substantia*, erit. Quis autem ignorat quippiam huic per se inesse posse, ita, ut alteri insit, ceu accidens? E. g. Figura *sphærica cælo substantialis* est, ut docet Aristoteles in 2. de cœlo c. 4; at ligno & æri accidit: diaphanum pupillæ per se inest, at in cornu est accidens. Illi enim inest ex necessitate finis, qui οὐσία est in naturalibus, quoniam cum *formâ* coindicit 4. Meteor. ult. 5. Gen. An. 1; huic autem ex necessitate *materiæ*, quæ *causa* esse dicitur *accidentis*, 6. Met. 1. Ita Ammonius Comment. in Cat. c. 8. *calorem igni* ait inesse οὐσιωδῶς, *essentialiter*, aquæ autem κατὰ πάθος & *accidentaliter*: itemq; *dulcedinem melli* & *albedinem nivi*, inquit *inesse substantialiter: carni autem albedinem & jusculo dulcedinem inesse ut accidens*. Non aliter sentit ipse Aristoteles, qui & regulam quandam, utut subobscurè, nobis suggerit, cujus adminiculo dijudicare possimus, cui attributum istiusmodi sit substantiale, cui accidentale. Regula ista reperitur in 7. Met. 4. & talis est: *Si prædicatum aliquod junctum alteri amittat suum nomen, & transeat in aliud, indicio est, prædicatum illud esse essentiale composito: Si verò adjectivè de re prædicetur & nomen suum retineat, ex eo intelligitur prædicatum esse accidentale.* Possumus regulam istam illustrare exemplo, quod idem Philosophus nobis suppeditat

peditat in 2. Part. 3. Exemplum hoc est: Calor accidens chylo amittit nomen & incipit vocari sangvis. At idem calor, ubi aquæ accedit, non acquirit aliud nomen, sed aqua ab eo dicitur παρωνύμωσ calida. Inde apparet, calorem aquæ quidem accidere, sangvini autem esse substantialem. Deniq; quæ per se & essentialiter insunt prioribus generibus, insunt etiam posterioribus, quanquam non ita per se, ut prioribus, sed κατ' ἄλλο, *secundum aliud*. E. g. Figura per se inest superficiei & consequenter etiam inest omnibus superficie contentis, ut terræ, lapidibus, animalibus: sed non secundum quod ipsa, verùm κατ' ἄλλο. At quæ posterioribus insunt, non ex necessitate insunt superioribus, sed per accidens solum insunt. E. g. quod inest homini, quà homo est, velut ratione uti, non ex necessitate inest animali, multò minus substantiæ viventi, aut substantiæ simpliciter: per accidens tamen inesse & iis dicitur, quia homo & animal est & substantia.

XII. Cum igitur differentiæ non aliter sint substantiæ, quàm eâ ratione, quâ substantiæ dicuntur partes essentiales & definitivæ substantiæ, nihil obstabit, quo minus idem, quod hujus differentia est, adeoq; per se ei inest & hoc ipso substantia ejus dicitur, alterius sit accidens. Sanè qualitates primas, calorem, frigus, humiditatem, siccitatem Aristoteles passim vocat διαφορὰσ & ὀσίασ *differentias & substantias elementorum*, velut 2. de An. c. 11. 3. de Cœlo c. 7. & ult. 2. Gen. 2. 4. Meteor. 1. 2. Part. 2. 12. (14.) Met. 4. & tamen dubium non est, quin multis aliis hæ qualitates ut accidentia insint. Sic & figura, gravitas & levitas multis insunt secundum accidens, cum tamen singula eorum alicui per se & ut differentiæ insint. Non omnia tamen unicuiq; accidere possunt, quæ per se alicui insunt. E. g. sensitivum nequaquam inesse potest ei, quod non est animal: veluti lapidi neq; per se inest, neq; per accidens.

Simi-

Similiter, ratione uti, nequaquam inest plantæ, neq; per se, neq; per accidens, licet viventi insit per accidens, quoniã de homine, cui ratione uti per se & quatenus homo est, inest, dicitur vivens.

XIII. Instabis fortè, posse aliquando contingere, ut idem sit & substantia & accidens in respectu ad diversa, verumtamen non univocè dici, sed æquivocè, quemadmodum & ens dicitur de substantiâ & accidente. Verùm id non est necessarium. Aliquando quidem accidit, ut ambiguum sit, quod de unâ re dicitur ut substantia, de alterâ ut accidens: non tamen illud fit semper. Imò tale quid idem non est accuratè loquendo. Neq; enim idem propriè dici potest, quod κατὰ τοὔνομα, secundũ nomen solùm est, tale, nisi cum addito, sicut Alexander Paris & Macedo sunt idem nomine: sed id demum, quod κατὰ τὸν λόγον, *secundum rationem & definitionẽ*, idem est, etiamsi diversa habeat nomina, ut ensis & gladius, ventriculus & œsophagus. Hoc autem pacto, nempe κατὰ τὸν λόγον, idem est calor, quando dicitur de igne & aqua, & dulcedo, quando dicitur de melle & jusculo: neq; enim secundum aliam definitionem jusculum dulce est, secundum aliam mel, sed secundum *rationem* unam eandemque: etiamsi non eodem modo insint, sed huic *essentialiter*, illi *accidentaliter*, aut huic per se & per naturam suam, alteri autem per accidens, vel ut adveniens aliquid. Pariter & sanativum, quod inest Medico & fabro, non æquivocè dicitur seu secundum varias significationes. Utrobiq; enim eandem obtinet, quà sanativum dicitur, quod vi sanandi præditum est, etiamsi vis illa alio modo insit Medico, alio fabro, nempe illi per se, huic per accidens. Quodsi ejus, quod per accidens inest, esset aliqua natura per se, tum fortè verum esset, quod in objectione dicebatur. Esset enim ejus altera definitio: sed ita simul quoq; ejus haberetur scientia contra id, quod demonstratum suprà est ex 6. Met. c. 2. Verùm cum non sit

per

per se, imò *quasi nomine solùm* sit, adeò, ut hinc & Plato *rationes Sophistarum*, quod in iis, quæ per accidens insunt, versentur, *in non ente* dicat esse occupatas, quemadmodum eodem loco observat Philosophus, ideò non est illud extra id, quod est per se, indeq; aliter de eo, quàm si per se esset, est judicandum.

XIV. Ad tertiam dubitationem, quâ ostendebatur, ea, quæ assumuntur ad explicandum quid est, non esse extra genus illius, quod definitur, respondemus, verum id esse, si eo, quo Aristoteles id intelligit, accipiatur modo. Significat autem ille non aliud, nisi hoc, ea, quæ assumuntur ἐν τῷ τί ἐστι, non convenire aliis generibus, nisi fortè *subalternatim* fuerint posita, sicut in AnteCategoriis c. 3. §. 3. id exponit, dicens: *Diversorum generum & non subalternatim positorum, diversæ sunt specie differentiæ.* Quod & repetit in 1. Topic. c. 15. §. 17. Non enim differentiæ unius generis aptari possunt alteri generi, si *per se* sunt: per accidens autem nihil prohibet, ut si bipes aut multipes accommodentur, non quidem pedes habenti, cujus per se sunt differentiæ, sed plumoso aut implumi, quorum per accidens sunt differentiæ 1. Part. An. 2. In *subalternis* autem contingit, ut differentiæ diversorum generum sint eædem. Veluti aquatile & terrestre non solum differentiæ per se sunt avium, sed etiam animalium, neq; animalium solùm, sed & viventium corporum, veluti plantarum. Plura vide suprà lib. 1. c. 10. §. 25. Dicuntur autem differentiæ esse ex eodem genere cum eo, cujus sunt differentiæ, quatenus per se insunt, non κατὰ τὸ σχῆμα τῆς κατηγορίας, seu *secundum formam* prædicandi. Si enim propter modum prædicandi id fieret, tum differentiæ substantiarum non in quale prædicarentur, sed in quid, quod falsum, cum repræsentent non quid sit accuratè loquendo, sed *qualitatem circa genus*, quod significat

ficat quid sit 5. Met. t 4. Ex aliis itaq; categoriis substantiarum differentias esse petendas hactenus constitutum esto.

XV. Cæterùm cum non omnia, quæ in categoriis istis continentur, de substantiis dicantur per se, quæritur, unde dignoscere possimus, quænam sint illa, quæ per se substantiis & quæ per accidens insint? Hoc autem inde fiet manifestum. Cum substantia quædam sit ut *materia*, quædam ut *actus*, quædam ut ex utrisq; *composita*, prima omnium est ea, quæ est ut *actus*. Propter illam enim & *materia* & *compositum sunt* substantiæ, 7. Met. t. 9. Et hæc exprimitur definitione. Actus enim seu forma nihil aliud est quàm διαφορῶν σύλληψις μετὰ τοῦ γένους, *collectio differentiarum unà cum genere*, ut Simplicius loquitur 2. Phys. Comm. 11. Hujusmodi autem substantia in unoquoque determinatur *opere*. *Vnumquodq́ enim*, docente Aristotele in 4. Meteor. c. ult. *tunc verè esse dicitur, cum potest operari secundum suam ipsius naturam, ut oculus, quando videre, & serra, quando secare potest.* Quodsi non possint, *æquivocè* ita dicuntur, ut si oculus lapideus, aut serra lignea esset. Quæcunq; enim alicujus gratiâ sunt, si quidem fine priventur, non amplius sunt id, quod dicuntur esse, quia formam, quæ eadam est cum fine, quæque prima est substantia, non habent. Quapropter substantiis ea per se inerunt, quæ ipsis insunt ex necessitate finis: quæ autem hoc modo non insunt, h. e. non ex necessitate, aut si ex necessitate, non tamen ex necessitate finis, sed materiæ aut efficientis, ea non inerunt per se, sed per accidens, vel ut accidentia. Patet id in substantiis artificialibus. Quanquam enim artificialia accuratè loquendo non sint snbstantiæ, ut verissimum sit illud Pachymerii: ἡ τέχνη οὐκ ἀπεργάζεται οὐσίαν, *ars non producit substantiam*, nihilominus aliquando inter substantias etiam à Philosophis numerantur, velut ab Aristotele 1. Topic. c. 15. quando ὄνος, quate-

nus & *animal* significat & *lapidem molarem*, in eâdem colloca categoriâ. Item ab Ammonio, qui τὸ πηδάλιον ad substantiam revocat in præd. Relationis. Quod sine dubio fit propter *similitudinem*, quam habent cum substantiis, de quâ vide 8. Met. 2. In his igitur manifestum est, ea per se inesse, quæ insunt ex necessitate finis, reliqua per accidens. E.g. Serræ finis est findere ligna. Hujus enim gratiâ serra facta est. Quæ igitur serræ insunt ratione finis hujus, per se insunt, velut, quod sit ferrea & dentata: quæ autem hujus ratione non insunt, velut, quod aureum habeat manubrium, per accidens. Porro penicilli finis est pingere: ad pingendum enim factum est. Quæ ergò ex necessitate hujus finis penicillo insunt, illa insunt per se & essentialiter; velut quod constet ex setis animalium, quod sit orbiculatum, acutum &c. cætera autem per accidens, velut quod setæ, ex quibus constat, sint ita vel aliter coloratæ. Absque eo enim finis penicilli satis superq; potest obtineri.

XVI. Quemadmodum autem in artificialibus, sic & in naturalibus substantiis, quibus illæ, ut dixi, κατ' ἀναλογίαν respondent, se res habet. Nempe & illis per se insunt, quæ insunt ex necessitate finis, non quæ solùm ex necessitate materiæ: ideoq; & ab illis solùm petendæ erunt differentiæ, ab his non item. Sunt autem substantiæ naturales *duplices*, aliæ *simplices*, aliæ *compositæ*. Utrasque spectemus & initiò quidem simplices. Harum igitur ut inveniamus differentias, attendendum est ad officium, quod in mundo præstant, aut ad finem, cujus gratiâ sunt. Sunt autem *compositorum* gratiâ. Ea enim ex simplicibus fiunt tanquam ex materiâ, non secus atq; *organa* ex partibus *similaribus*, & ex variis *partibus organicis*, quales sunt oculi, manus, pedes & similes, *totum corpus*, cujus gratiâ propterea *illæ partes* esse dicuntur, ut *harum gratiâ* partes *similares* lib. 2. Part. An. 1. Unde etiam fit, ut si hujusmodi *separen*

parentur à toto, tanquam fine carentia, non amplius sint, nisi *æquivocè*, sicut digitus abscissus non est amplius digitus & caro mortua similiter 7. Met. t. 35. Si igitur simplicia corpora sunt alicujus totius partes, tanquam materia, separata ab illo toto, non amplius erunt talia, nisi æquivocè. Jam ex iis *totis* quidem constituitur *universum* tanquam ex *materiâ* 1. de Cœlo t. 97. Ex eorum autem *partibus* mixta fiunt, & quidem *primò similaria*, ex *his* autem *instrumenta*, in quibus *naturæ perfectio* consistit, 4. Meteor. ult. Videndum ergò est, quodnam sit ἔργον illud seu officium, quod præstant elementa, cùm in *universo* tanquam partes integrantes, mundum constituentes; tùm in *mixtis*, quatenus ad mixtionem eorum tanquam materia & elementa concurrunt. Quæ enim horum ἔργων seu *munerum* ratione insunt hisce corporibus, ea per se inerunt, juxta §. 10. & ex his differentiæ eorum erunt petendæ.

XVII. Quod igitur principiò ad officium corporum *simplicium* in hoc *universo* specta, notum est, quod hoc universum consistat in certo aliquo *ordine* partium, qui velut *forma* ejus est, cum partes materiæ ipsius habeant rationem. Quare sine dubio corporum simplicium hoc in universo munus erit, ut conservent *situm* proprium in illo, nisi enim id fiat, ordo universi interturbabitur & formâ suâ destituetur. Quomodo autem hunc situm ista conservant? Incorruptibilibus quidem corporibus ad conservationem sui situs, quem in universo habent, à naturâ rectè concessa est quies sempiterna. Non enim à propriis locis egrediuntur, sed in eodem semper manentia loco circumferuntur. Corruptibilibus autem datus est motus ad proprium locum, ut servent situm proprium in toto. Ideò ignis fertur sursum, aqua in aëre genita deorsum &c. non alio fine, nisi, ut suum situm in toto tueantur, à quo si sejuncta essent, non essent amplius: impossibile autem est ea inde sejungi,

jungi, quoniam vacuum naturæ repugnat. Cæterum per quod feruntur ista corpora ad locum suum ? Dubio procul per gravitatem & levitatem, tanquam internum motus principium. Sic ignis per levitatem suam sursum, terra per gravitatem suam deorsum tendit. Hinc quod *summè* leve est, ut *supremus* aër tenuissimus, calidus & siccus, *ignis antiquis* dictus 1. Meteor. 3. & 4. & *supremum* in mundo locum sub concavo Lunæ obtinet : quod *summè grave*, ut *terra*, *infimo* est loco situm ; quæ autem *intermedia* sunt gravitatis & levitatis medium obtinent locum. Quod enim minus leve est, quàm levissimum, ut aër vaporosus, sub eo collocatur ; quod minus autem grave, quàm gravissimum, ut aqua, super ipsum constitutum est, ut ita partes mundi cohæreant, 4. de Cœlo. c. 5. Gravitas ergò & levitas insunt corporibus simplicibus, quatenus spectantur ut partes universi, per se, adeoq; ut substantia. Quomodo autem gravitas & levitas in corporibus simplicibus se habeant, & quomodo specificum in illis discrimen constituant, id docet Aristoteles in 4. de Cœlo atq; specialiùs ibi declarat. Nempe *terra* summam obtinet gravitatem, estq; simpliciter & absolutè gravis, quia & in aëre, & in aquâ, & in igne, quin & in loco suo, nisi sit in medio mundi centro, gravis est. Si enim una pars terræ subtrahatur, altera continuò in ejus locum succedit; in locum aëris & aquæ autem terra non fertur, quod argumento est, eam nihil obtinere levitatis. Porrò *ignis* summè & absolutè levis est, in aëre, aquâ & terrâ, & suo quoq; in loco, neque enim si aërem subtraxeris, ignis deorsum fertur. *Aër* intermediã habet levitatem. In terrâ enim & aquâ levis est, in suo vero loco gravis. Unde si subtrahatur aqua vel terra, in locum ejus fertur, sed non sursum in locum ignis, si ipse tollatur, nisi vi. Deniq; *aqua* intermediæ gravitatis est, in aëre enim & suo loco gravis est, unde in locum subtractæ terræ

terræ fertur, non autem sursum in locum subtracti aëris, nisi itidem vi: quod verò intermediæ gravitatis est vel levitatis intermediæ, id partim grave, partim leve est, utut diversore spectu. Ignis itaq; habet omnes gradus levitatis & terra omnes gravitatis: aqua a. habet duos gradus gravitatis, aër duos levitatis, qui gradus utpote essentiales seu essentiam variantes specificum hîc discrimen faciunt, adeòque differentias corporum simplicium, quatenus sunt partes universi, constituunt, genericâ essentiâ interim eâdem manente. Unde *ignis* ratio hæc erit, quod sit corpus simplex, naturâ ita dispositum, ut feratur sursum super omnia, ibiq; per summam levitatem consistat. Hæc, inquam, erit *ratio* ignis, ejus *forma* ac *perfectio*, 4. de Cœlo 3. 2. Gen. & Corr. 8. De *reliquis*, quæ ratio illorum sit, ex modò dictis judicium potest ferri.

XVIII. Deinde corpora simplicia spectari possunt ut *elementa* mixtorum corporum seu cæterarum rerum generabilium & corruptibilium per naturam. Atque hîc videndum est, quomodo veniant ad *mixtionem*, aut per quod & propter quod ex iis mixtæ naturæ & essentiæ fiant. Hoc autem sine dubio erit id, per quod & ipsa elementa generationi & corruptioni per se ac primò sunt obnoxia, inq; sese mutuò agunt & à se vicissim patiuntur, se invicem alterant, temperant, imminuunt, immutant, donec naturâ suâ depositâ mixtum naturale constituant, quod fieri non posset, nisi talem naturam, talesq; formas in se invicem activas & à se mutuò passivas, quæque ad unam mixti naturam, ab ipsorum simplici diversam, constituendam concurrere possint, nacta essent. Totum autem hoc præstant elementa per & propter *frigus*, *calorem*, *humiditatem* & *siccitatem*. Per hæc in se invicem agunt & à se invicem patiuntur: per hæc quoque generationi & corruptioni sunt obnoxia. Ideo enim generari & corrumpi possunt, quia ex ca-

lidis frigida, ex frigidis rurſus calida, ex humidis ſicca, ex ſiccis humida fieri, adeoque naturam ſuam & eſſentiam amittere camq; iterum recipere poſſunt. Quamdiu enim ignis calorem & ſiccitatem ſuã habet, ignis eſt & manet, per & propter calorem & ſiccitatem ſuam; quando verò calidus & ſiccus eſſe deſinit, corrumpi eum neceſſe eſt & in corpus aliud minus calidum & ſiccum mutari, quod ipſum ſi rurſus ita fiat calidum & ſiccum, ut ignis, iterum generabitur ignis. Calor itaque & frigus, humiditas & ſiccitas erunt principia elementorum, ut ſunt elementa mixtorum, non gravitas & levitas, quia hæc ſunt quidem principia motus localis, at non alterationis, ad quã actio & paſſio propriè dicta requiritur, quæ in gravibus & levibus, ut talibus, non deprehenduntur: adeoq; ab iſtis petendæ erunt elementorum differentiæ, quatenus ſunt elementa. Quâ de causâ & Ariſtoteles dictas iſtas qualitates paſſim vocat *eſſentiales qualitates elementorum*, item *differentias & formas*, 1. Gen. & Cor. 1, & 3, lib. 2. c. 2, 3, 4. 2. An. 1 1, 1 2, (14.) Met. 4. Conſentit Ptolemæus lib. 1. de judiciis c. de viribus planetarum, dum quatuor primas naturas eſſe aſſerit, duas fœcundas & vivificas, calidi & humidi, quibus omnia coaleſcant & roborentur, duas vero exitiales & detrimentoſas, frigidi & aridi ſeu ſicci, unde rurſus diſſipentur & debilitentur omnia. Conſentiunt & Interpretes Græci Ariſtotelis ad unum omnes. Velut Alexander 2. Qq. natural. quæſt. 1 1. Primorum enim corporum, quæ ex materiâ generantur, inquit, duas eſſe formas, primas ſc. contrarietatum, calorem & frigus: ac humiditatem & ſiccitatem, & his terminari ſimplicia corpora. Et in comm. ad 4. Met. t. 22. τὴν θερμότητα, *calorem* vocat, οὐσίαν τοῦ πυρὸς, *eſſentiam ignis*, τὴν ψυχρότητα autem ſ. *frigus* οὐσίαν τοῦ ὕδατος, *eſſentiam aquæ*. Sic & Themiſtius: *Ignis*, ait ad 1. Phyſ. t. 55, *jam manifeſtò* συμπλέκεται ἐκ ἐναντίων, *componitur ex contrariis*. θερμὸν

μὸν γὰρ καὶ ξηρὸν κατὰ τὴν οἰκείαν φύσιν τὸ πῦρ, *calidus enim & frigidus secundum propriam naturam ignis est.* Item Simplicius in lib. Categ. c. 5. *calorem* dicit esse ἐν οὐσίᾳ *ignis*: nec *quantitatem ejus* παθητικὴν, sed οὐσιώδην διαφορὰν καὶ συμπληρωτικὴν τῆς οὐσίας, *essentialem differentiam atq; essentiæ completricem.* Et in 2. de An. c. 11. qualitates istas vocat πρώτας τῶν στοιχείων διαφοράς, *primas elementorum differentias*, iisq; ea οὐσιοῦσθαι sive *essentiam ipsorum compleri* scribit in 1. de Cœlo com. 29. Non aliter Philoponus, qui in 2. Gen. & Corr. init. easdem qualitates vocat ἐναντιώσεις εἰδοποιοὺς vel, ut in c. 10. ejusdem loquitur, εἰδοποιοῦντες, *contrarietates speciem constituentes*, Deniq; ante Simplicium & Philoponum idem confirmat & Ammonius Comm. in lib. Categ. c. 8. cum qualitates quasdam τελειωτικὰς dicit & exempli loco subdit, ὡς ἡ ἐν τῷ πυρὶ θερμότης, *quemadmodum in igne calor.* Unde & simul apparet, quàm vana sit objectio illa, quâ dicitur, *calorem, frigus, humiditatem* & *siccitatem* non posse esse differentias elementorum, quod sint *qualitates.* Neq; enim omnes qualitates sunt accidentia: sed dantur & τελειωτικαὶ sive *essentiales* qualitates, quæ ad essentiam rei spectant, atq; ideò ad quæstionem quale quid reponuntur. Et quid *vegetativum, sensitivum, rationale* aliud sunt quàm qualitates? Ergonè nec illæ sunt legitimæ differentiæ *plantæ, animalis, hominis*? Paucis, omnis *differentia* est *qualitas* 5. Met. 14. 5. Phys. c. 2. significat enim quale quid & in quale prædicatur.

XIX. Relictis *elementis*, ceu corporibus simplicibus, progrediamur ad *composita* seu *mixta*, quæ sunt *duorum* generum. Quædam sunt *perfecta*, quædam *imperfecta.* Hæc sunt, quæ ita ex elementis miscentur, ut non multum abeant ab ipsa elementorum naturâ, leviq; momento ad eam redeant, velut nubes, nix, grando & similia, quæ quisq; facile novit re-

dire

dire in elementa, ex quibus constant. Quid enim hæc aliud sunt, si substantiam ipsorum spectes, nisi vapores aut exhalationes? Hæc autem quàm citò in elementorũ redeunt naturã, adeò ut secundum substantiã ab his vix videantur differre? Ita vapor, ex ollâ scandens & operculo adhærens, nullo negotio in aëre etiam fervido aut tepenti revertitur in aquam. Idem ex omnibus distillationibus & sublimationibus Chymicorum potest ostendi, ac facillimo reditu æstivi vaporis in rorem. Ita ergò se habent mixta imperfecta. *Perfecta* autem itidem ex elementis quidem miscentur, sed ita, ut non tàm facilè in hæc redeant aut resolvantur. Statuuntur autem & ea communiter *duplicis* esse generis. Alia enim ex iis *animata* dicuntur, alia *inanimata*. *Animata*, ut plantæ & animalia: *inanimata*, ut metalla, lapides, mineralia. Ex his *inanimata*, ut & mixta imperfecta, accuratè loquendo *substantiæ* esse non videntur. Ratio substantiæ enim sumebatur à *fine*. At talia non habent finem, nisi per accidens, ut notavimus jam suprà lib. 1. c. 13. §. 9. & 10. sed fiunt ex necessitate *materiæ* & *efficientis*. Unde & hæ duæ saltem eorum afferuntur causæ ab Aristotele lib. 1. Meteor. c. 2. & 4. Cap. 1. autem dicuntur esse *passiones elementorum*, ut quæ *communes sint aëris & aquæ & terræ species* & *partes & passiones partium*. Ex quo colligitur, istiusmodi corpora substantias esse, ut *materiam*. Sunt enim elementa vario modo alterata. Simul autem & hoc facilè colligitur, quo pacto sint definienda talia corpora, nempe per *materiam* & *speciem affectionis ac causam efficientem*. E. g. *Glacies* est aqua à frigore congelata, materia est aqua, species congelatio, causa efficiens frigiditas. *Metalla* sunt vapores cum quadam exhalatione à frigore congelati. *Lapides* sunt terra partim à calido, partim à frigido condensata, & sic in cæteris. Hoc modo antiquiores Philosophi etiam reliqua naturalia, *animalia*

lia & *plantas*, considerabant, notante Aristotele 1. part. An. 1. & 5. Gen. An. 1. Cum enim nullam haberent rationem finis, cujus gratiâ natura agit, latebat eos ratio explicans ipsum quid est, & solam materiam putabant substantiam esse, reliqua autem omnia accidentia, cum tamen forma & ipsum quid est magis sint substantia, quàm materia, quoniam ab illâ habent, ut sint unum per se, quæ illius gratiâ petuntur. Unde domus diruta non amplius unum est, sed plura, lateres & ligna. Meteora autem ut & metallica, velut aurum, argentum, plumbum, &c. sunt & ipsa quidem unum, ast non per se, sed per accidens, licet unum ipsis impositum sit nomen, veluti aquæ congelatæ nomen glaciei. Cujus simile & in artificialibus contingit. Statuam enim vocamus compositionem æris & figuræ. Sed hæc magis assimilantur substantiæ, quia ars semper finis alicujus gratiâ operatur.

XX. Cæterùm affectiones specierum in *meteoris* petuntur maximam partem à variis *materiæ* dispositionibus, veluti *paucitate* ejus vel *multitudine*; *raritate* vel *densitate*; hoc vel illo *situ*; hoc vel illo *loco* & cæteris, quæ in Meteorologicis exponuntur. In metallicis autem eæ potissimum passiones sub considerationem veniunt, secundum quas agere quid aut pati possunt. Unde jam multæ consurgunt eorum species. Differunt enim aurum, æs, lapides & reliqua metallica, quæ dura sunt, mollia, coagulabilia, liquabilia, flexilia, fragilia, ustilia, ductilia, scissilia &c. Quò pertinet ille ex 8. Met. 2. locus: Τοῖς τῶν αἰσθητῶν πάθεσι, οἷον σκληρότητι καὶ μαλακότητι, καὶ πυκνότητι, καὶ μανότητι, καὶ ξηρότητι καὶ ὑγρότητι *Quædam differunt sensibilium passionibus, ut duritie & mollitie, densitate & raritate, siccitate & humiditate.* Quanquam autem quædam ex illis, secundum quod mixta sunt, videantur habere singulares quasdam potentias agendi, veluti magnes virtutem trahendi ferrum, cujus

simile quid in plantis atque animalium partibus animatis deprehendimus (insunt enim illis medicamentorum vires, licet non quatenus sunt animata, cum ut plurimum mortua corporibus applicentur) tamen ideò nondum *substantiæ* habent rationem. Ut enim mixtio in iis est per accidens, sic & ea, quæ mixtionem conseqvuntur. Argumento sunt illæ ipsæ plantarum & animalium partes. Nemo enim dicet à naturâ factas, ut morbos hominum propellant, nos tamen ad illum usum accommodamus, quia quodammodò *omnium finis* sumus, ut diximus antè ex 2. Phys. t. 24, nempe *cui*: forma autem & substantia est finis *cujus*.

XXI. Sed missis inanimatis ad *animata* accedamus. Ea vel secundum se *tota* considerari possunt, vel secundum *partes*. Ex quibus hæ aliæ sunt *similares*, aliæ *dissimilares*. Græci, ut videre est apud Aristotelem initio Historiæ Animal: vocant ὁμοιομερεῖς καὶ ἀνομοιομερεῖς. Similare in genere quid sit, idem Philosophus docet 2. Part. 2. nempe cum τὸ μέρος ὁμώνυμον est τῷ ὅλῳ, *si pars idem nomen habet cum toto*. C. 9. autem ejusdem libri ὁμοιομερῆ, ait, esse illa, ὧν τὰ μέρη συνώνυμά ἐστι τοῖς ὅλοις, ut ex duobus his locis junctis hæc definitio nascatur, *Similaria sunt illa, quorum partes non tantum habent idem nomen, sed & eandem definitionem*. E. g. aquæ amphora & unus cyathus dicitur aqua, eodemque modo definitur. Non minus enim gutta aquæ est aqua, quàm amphora tota. Tales partes in animalibus sunt sangvis & fibræ. Solent tamen communiter omnes istæ partes in animatis *similares* vocari, quibus *priores* aliæ per se existentes in corpore non reperiuntur, & ex quibus conjunctis dissimilares constituuntur, etiamsi ex diversis partibus aut *evidenter* sint compositæ, ut musculi; aut *obscurè*, ut vasa & tunicæ. Ita lac pro similari habetur, etiamsi ex diversis partibus sit compositum, velut ex caseo, butyro, sero. Partes *dissimilares* autem dicuntur, quæ

ex

ex similaribus partibus inter se connexis fiunt, ideoque dissimilem obtinent naturam. Velut oculus: ex musculis enim, vasis, tunicis, humoribus constat.

XXII. *Similarium*, quatenus sunt similares, differentiæ petuntur à *materiá*, aut πάθεσι seu affectionibus materiæ, duritie scil., mollitie & reliquis, quarum §.20. facta est mentio, aliisq; similibus. *His* enim *differunt* omnia corpora *similaria* 4. Meteor. c. 8. Verùm cùm istiusmodi etiam usum habeant & finem, ab hoc potissimum differentiæ sunt sumendæ: ex quibus talis fit definitio, quæ κατ᾽ ἀναλογίαν respondet definitioni affectionum causali. Pars enim illa definitionis, quæ materiam exprimit, per finem demonstrari potest. Ita *ossa* constant ex materiâ durâ & solidâ propter finem & usum, quia eo fine à naturâ concessa sunt animalibus, ut *mollia* custodiant aut sustentent, velut *viscera* & *carnes*, ut Aristoteles docet 2. Part. 8. vel, ut Hippocrates ait, *ut corpori* στάσιν καὶ ὀρθότητα καὶ εἶδος, *firmitudinem, rectitudinem & speciem* præstent, lib. de Nat. oss. t. 17. *Caro* simplex est & mollis, ut sit medium ad *tangendum*. Hoc enim ejus *officium* est, 1. Hist. 4. *Musculi* sunt *corpus densum compactumq́, præditum nervis, venis, arteriisq́*, ut Ruffus describit lib. 2. c. 17. Ita enim affectos à naturâ esse oportebat, ut præstarent usum, ad quem à naturâ sunt destinati, qui inter cæteros hic est, ut instrumenta sint proxima motus voluntarii, tàm illius, qui καθ᾽ ὁρμὴν, *impetu* fit, quàm illius, qui κατὰ προαίρεσιν seu ex *proposito* aut *consilio destinato*. Unde quoque simul apparet, quod in definiendis iis similaribus, quæ ex diversis partibus sunt composita, partes illæ sint enumerandæ. Conjunctione enim earum talium ἄνευ constat. Quod & in definiendo alia similia attendunt doctissimi viri. Ita enim *lac* caseo, butyro, sero definiunt: *mustum* autem flore, fæce atq; parte vinosâ. Vide lib. 2. Part. An. 1, 1. Hist. 1.

XXIII. *Dissimilares* animatorum partes notum est inter se duabus potissimùm rebus distare, *facultate* & *officio*, quod operationem vulgò appellant. Manifestissimè enim omnium hæc finem habent, qui est χρεία seu *usus* aliquis, aut officium. Ad hunc autem obtinendum certis δυνάμεσι seu *facultatibus* sunt instructæ. Unde Aristoteles in 1. Polit. c. 2, cum exemplo pedis ac manus hominis omnium animaliū partium universè rationē adumbrasset, subiicit ista: ταῦτα δὲ τῷ ἔργῳ ὥρισαι καὶ τῇ δυνάμει, ὥστε μηκέτι τοιαῦτα ὄντα, ἐ λεκτέον τὰ αὐτὰ εἶναι, ἀλλ᾽ ὁμώνυμα, *Cuncta hæ partes opere definita sunt ac facultate. Itaq́; cum amplius non sunt tales, non est dicendum amplius illas esse easdem, nisi æquivocè.* Ita manus, pes & similes partes hominis mortui non sunt manus, pes &c. nisi æquivocè & cum addito, perinde, ut manus lapidea, aut pes lapideus. Non enim possunt ista præstare usum, ad quem sunt à natura facta. Similia his habet Philosophus & aliis locis. Ab his igitur, facultate scil. & officio, sunt petendæ differentiæ partium dissimilarium in animalibus, aut ab iis, quæ hujus ratione per se insunt illis partibus, quò pertinent & certæ materiæ dispositiones aut partium materialium, quæ ad finem obtinendum omnimodè requiruntur.

XXIV. Habet se res in his pariter, ac similaribus antè definitis, eodem modo, quo in *artium organis*, sive instrumentis. Nam & ista definiuntur per *materiam* certam & *finem*. Et per istam quidem ideò, quia hic sine materiâ certo modo dispositâ & figuratâ obtineri non potest. Ita ad rationem serræ pertinet, ut constet ex ferro, & quidem certo modo *disposito*, h. e. dentato. Alterutrum enim si absit, finem, cui serra ab artifice est destinata, non obtinebit, atq́; adeò serra non erit, nisi ὁμωνύμως, velut si lignum aliquod instar serræ dentatum sit: aut si ferrum quidem sit, sed dentibus destitutum. Pertinet porrò

porrò ad diſpoſitiones iſtas etiam juſta *quantitas*. Nam & exſuperantia nimia & paucitas organorum naturam evertit, nihilq; niſi nomen relinquit. Quod & ipſum in inſtrumentis artium fieri videmus. Ita calceus non erit, ſi aliquot ulnas longus efficiatur, aut contra granū hordei magnitudine non excedat: quemadmodum *Myrmecides*, teſte Plinio lib. 7. nat. hiſt. c. 21, *quadrigam* olim ex *ebore fabricatus* eſt, *quam muſcæ integeret alis*, *& navem quam apicula pinnis abſconderet*. Egregius hâc de re eſt apud Ariſt. locus l. 7. Polit. c. 4: *Propterea verò*, inquit, *eſt aliquis etiam civitatis magnitudinis modus. quemadmodum & aliarum rerum omnium, animalium, plantarum ſeu arborum, inſtrumentorum &c. juſta magnitudo eſt. Etenim unumquodq; horum neq; ſi nimis puſillum ſit, neq; ſi magnitudine modum ſuperet, poteſtatem aut vim ſuam incolumem conſervabit: ſed interdum natura ſua prorſus orbatum erit, aliàs nullā afferet utilitatem.* E. g. navigium, ita pergit ille, palmi quidem unius longitudinem non ſuperans aut usq; ad duorum ſtadiorū longitudinem porrectū non erit omninò navigium: ad quandā autem magnitudinem progreſſum modò propter parvitatem, modò propter magnitudinem navigationem reddet incommodam. Ad easdem diſpoſitiones pertinet & juſtus *ſitus*: in nonnullis & juſtus *numerus* & quæ ſunt id genus alia. Niſi enim hæc rectè ſeſe habeant, aut planè pars aliqua non præſtabit ſuum officium, aut non rectè, quod cum παρὰ φύσιν accidat, per ſe non ineſt, ſed κατὰ συμβεβηκός. Unde monſtra oriuntur, veluti ſi quis ore diſtorto naſcatur, aut ſex digitis in una manu

XXV. Sed quid de ipſis animatis ſecundum ſe *tota* ſpectatis dicendum, de plantis ſcil. & animalibus? Dictum quod omnis ſubſtantiæ ratio à *fine* petatur. Propter illum enim ſubſtantia quoq; ſunt, quæ illius gratiâ habentur. Videndum

igitur principiò in plantis, quæ ſimilitudo & diſſimilitudo in iis ſit raitone corũ, quę *primi* animæ *vegetativæ* operis gratiâ data ſunt, deinde ratione eorum quæ *ſecundi*, & ſic deinceps. Eſt autem *primum* vegetativi opus, quod omnibus viventibus ineſt, alimenti attractio, quò nutriantur & creſcant. Partes autem hujus gratiâ datæ ſunt radix & germen: ex horum igitur differentiis prima genera conſtituenda ſunt. Velut quorum radices & germina denſiori & duriori ſubſtantiâ conſtant, quod lignum vocatur, arbores ſunt & frutices: quorũ verò tenuior & mollior eſt ſubſtantia, ſuffrutices ſunt & herbæ. Petitur enim hæc differentia ex naturâ ſimilarium partium plantas conſtituentium totas. Porrò harum partium ratione utraq; genera rurſus ſubdividi poſſunt. Quibusdam enim ſimplex germen aſſurgit, velut arboribus & herbis: quibusdam autem multiplex, ut ſunt frutices & ſuffrutices. Quæ differentiæ ex numero deſumptæ ſunt. Præterea ex propriis radicum & caulium differentiis ſingula genera ſuam diviſionem patiuntur, ut ſi radix erecta unica vel plures, vel obliqua, vel geniculata, vel fibroſa, vel rotunda, alba, ruffa, crocea & cætera hujusmodi; ſimiliter ſi caulis rectus, aut obliqvus, humi ſtratus, aſcendens, concavus, geniculatus, aculeatus, aſper, levis, rotundus, quadratus. Ex his omnibus & hujusmodi aliis ſuprema genera diſtingvuntur. Alterum *vegetativi* opus eſt, generare ſibi ſimile, quod perfectione prius eſt. Hujus gratiâ dati ſunt fructus & partes ad fructificationem facientes. In quibus tantam organorum multitudinem & diſtinctionem natura molita eſt, quantam in nullis aliis partibus. Ex his igitur partibus, quæ fructificationis gratiâ datæ ſunt, rurſus plantarum diffetentiæ ſunt petendæ. Quædam enim ex plantis omnino nullum ſemen habent, quippe quæ, cum imperfectiſſimæ ſint, ex putredine tantùm originem ducant, idcircoq; eas nutriri tantum & augeri contingit

git, generare autem sibi similé nequeunt, tanquam media inter plantas & inanimata, quemadmodum Zoophyta inter animalia & plantas. Tales sunt fungi, lenticula palustris, & frutices multi marini. Quædam moliri quidem semen videntur, sed imperfectum efficiunt ob propriam naturam, ut inter animalia mulus. Sunt enim veluti aliarum plantarum abortus aut morbi, ut multa in genere frumentorum, quibus spica inanis, & ferè juncorum genera. Quædam aliquid ferunt, quod proportione respondeat semini: nam per id visæ sunt propagari. Est autem lanugo quædam foliis insidens: caule autem ac flore & semine carent, ut filix, adiantum &c. Quædam tandem semen perfectum generant. Quæ pro diversâ organorum dispositione ad istam rem destinata rursum in varia genera distribuuntur. Faciunt autem ad talium constitutionem inprimis hæc tria, nempe partium *numerus, situs & figura*. Magnitudo enim non videtur speciem organi immutare, nisi simul figuram immutet: solutio autem continui & unio ad numerum pertinent: durities, mollities, color & reliquæ qualitates ad similares partes referuntur. In singulis his differentiæ quàm plures apparent, ex quibus varia plantarum genera sunt constituta. Cæterùm de his speciatim differere hujus non est loci. Videri possunt Theophrastus in libris de Historiâ Plantarum & Auctor libri de Plantis apud Aristotelem. Ex recentioribus autem Andreas Cæsalpinus Aretinus in lib. XVI. de iisdem.

XXVI. Animalium summæ actiones itidem duæ sunt, *sensus* scil. & *motus*. Ex quibus *prior* illa ἐνέργεια omnibus animalibus inest. Tum enim demum unumquodq; est *animal, cum primum id contingit sentire*, 5. Gen. An. 1. *Posterior* autem non competit cunctis. Dantur enim animalia nonnulla, quæ non apta sunt naturâ sese movere de loco in locum, velut ostreæ

& id

& id genus alia. Unde Aristoteles: οὔτε τὰ αἰσθανόμενα πάντα κινητικὰ, *non omnia sentientia sunt motiva.* Quæ igitur horum ratione discrimen faciunt, ita ut per se & non per accidens insint, illa constituunt summa animalium genera, veluti aquatile & terrestre. Eo enim fine sensus, quin & motus, dati sunt animalibus, *ut victum sibi quærant, idq; declinent, quod nociturum sit, id autem persequantur, quod ipsis sit conveniens*, ut Auctor librorũ de divina sapientia secundum Ægyptios apud Aristotelem docet lib. 5. c. 1. Jam quædam ex animalibus per naturam apta ac disposita sunt victum quærere, ejusque gratiâ sentire & sese movere in *terrâ*. Et hæc terrestria vocantur. Alia per naturam sunt disposita sentire & movere sese victus quærendi causâ aut sese conservandi ergò in *aquâ*, ut pisces & cætera aquatilia. Alia per naturam ad *utrumq;* disposita sunt, & vocantur ἀμφοτερίζοντα, veluti ranæ & similia. Terrestrium porrò alia sunt πτηνὰ, *volatilia*, alia πεζὰ *pedestria*, alia rursus ἐπαμφοτερίζοντα inter hæc, ut vespertilio & strutiocamelus. Ubi notandum est, quod πεζὸν seu pedestre non significet idem, quod pedes habens (nam tale potius pedatum diceretur); sed animal tale, quod naturâ suâ solùm in terra vivit, inq; ea & per eam tantùm se movet, cum victum ad conservandam vitam suam quærit, cui scil. natura neq; instrumenta ad volandum concessit, neq; omninò alas, quibus progressum suum, etiamsi non volitet, promovere queat, quale quid concessit iis animalibus, quæ ἐπαμφοτερίζοντα, *ancipitia* inter *pedestria* & *volatilia* paulo antè dicebamus. Horum omnium differentiæ porrò desumuntur ab *instrumentorum*, quibus ista exseqvuntur, variis organicisq; dispositionibus. Veluti, quod ad *volatilia* animalia attinet, eorũ differentiæ petuntur à dispositione variâ organorum, quibus volant. Nempe alia *pennâ* volant, ut aquila, accipiter: alia *membranâ siccâ*, ut apes, scarabæi:

ſcarabæi: alia *cute*, ut vulpeculæ. Quorum differentiæ rurſus peti poſſunt à numero prædictorum inſtrumentorum. Quædam enim *binas* habent alas, quædam *quaternas* &c. 1. Hiſt. 5. Animalium *pedeſtrium* autem differentiæ deſumendæ ſunt à diſcrimine organorum, quibus illa ſe in terrâ movent. Inde enim fit, ut animalia pedeſtria alia ſint πορευτικὰ, *greſſilia*, quæ pedibus incedunt, iisq; vel binis, vel quaternis, &c: alia ἑρπυστικὰ, *reptilia*, quæ ſerpunt: alia εἱλητικὰ, *tractilia*, quæ dum promovent corpus, ſeſe volvunt atq; trahunt. Sed de his aliisq; animalium differentiis, quæ petuntur ex *victu*, *moribus*, *actionibus* & *partibus*, videndus eſt Ariſtoteles, qui hæc fusè, quantum res ipſa tulit, diduxit in 1. Hiſt. An. c. 1. &. ſeqq. Et hæc de differentiis ſubſtantiarum. Nunc & de accidentium differentiis videamus.

XXVII. *Accidentium* eſſe cum ſit ineſſe, neceſſariò in definitionibus perfectis debent continere ſubjectam ſubſtantiam, aut *expreſsè*, aut *tacitè* ſaltem. Poſſunt enim accidentia duobus modis ſpectari, ut πάθη, & ut *ſpecies ſubjecti*. Illo modo cum conſiderantur & definiuntur, expreſsè in definitione eorum ponitur ſubjectum: cum autem hoc modo ſpectantur, expreſsè quidem ſubjectum non ponitur in definitione, ponitur tamen virtute, quod patet ex reſolutione. E. g. Albedo, quando ut πάθος conſideratur, definitur actus perſpicui terminati ſecundum maximam participationem luminis: nigredo autem, ut πάθος ſpectata, definitur actus perſpicui terminati ſecundum minimam luminis participationem. Ubi in utraq; definitione expreſsè ponitur ſubjectum, perſpicuum terminatum. At ſi ut ſpecies ſubjectæ conſiderentur, albedo definitur color, diſgregans viſum, nigredo autem color congregans viſum, ubi quidem expreſsè nullius ſubjecti fit mentio, implicitè tamen & hoc ibi continetur. Cum enim ul-

terius quæritur, quid sit color, dicitur, quod sit qualitas adeoq; accidens substantiæ. Et hinc substantia dicitur inter cætera accidentibus & *definitione* prior esse: quia scilicet accidentis definitionem substantia ingreditur, non contrà 7. Met. 1.

XXVIII. De quantitate tamen video à nonnullis dubitari. Videtur enim hæc forma esse adeò imperfecta, ut materiam exigat nullam. Unde & Mathematico, qui quantitatem speculatur, consideratio ἐξ ἀφαιρέσεως tribuitur, sive *ex abstractione* 2. Phys. 2. Verùm quamvis hoc pacto quantitatem consideret Mathematicus, non abstrahit tamen ab omni materiâ, sed solùm à materiâ sensibili, qualis est æs, argentum, lignum, lapis, & alia hujusmodi, quorum nihil pertinet ad rationem & essentiam quantitatis alicujus v. c. circuli. Si enim æs pertineret ad essentiam circuli, nullus esset circulus, nisi in ære: sicut forma carnis non est nisi in *certâ* materiâ, quæ *carni* est propria, 2. Phys. 2. Aliàs omnis quantitas necessariò est in materiâ aliquâ, indeterminatâ scilicet, quam Aristoteles vocat materiam *intelligibilem*, cum ait: *Materia alia est sensibilis, alia intelligibilis. Sensibilis quidem, ut æs & lignum & quæcunq; mobilis materia: intelligibilis verò, quæ in sensibilibus existit, non prout sensibilis, v. g. ipsa Mathematica*, 7. Met. 10. Inde licet in definitionibus specierum quantitatis, v. c. circuli, binarii disertè mentio non fiat alicujus subjecti, in generis tamen vocabulo implicitè & ipsum continetur. Sic binarius definitur numerus parium primus. In quâ definitione explicitè non fit mentio subjecti cujusdam, tacitè tamen comprehenditur in genere, numero scilicet, qui quantitas est sive immediatè substantiarum, veluti cùm decem boves dicimus: sive aliorum, quæ in substantiis deprehenduntur, aut ad istas reducuntur, ut circulorum, colorum, &c.

XXIX. Observandum autẽ & hoc est circa quantitates, quod

non

non ſemper ἐξ ἀφαιρέσεως conſiderentur, quomodo eas Mathematicus contemplatur: ſed & aliquando ἐκ προσθέσεως, *ex additione*, quomodo & in aliis ſcientiis perpenduntur. Ἐξ ἀφαιρέσεως cum ſpectantur, definiuntur genere & differentiis, quæ qualitatem aliquam dicunt circa quantitatem, non per accidens, ſed per ſe. Finis enim in quantis locum non invenit, qua talibus. Omnes autem iſtæ qualitates numerum videntur facere, non ſolum in quantis diſcretis, ſed & continuis. Hæc enim tum demum quanta dici videntur, quando ad numerum rediguntur. Veluti bicubitum, tricubitum quanta ſunt: at utrumque refertur ad numerum eoq; menſuratur. Bicubitum namq; eſt, quod duos tantum cubitos habet, tricubitum, quod tres cubitos longum eſt. Vid. Plotinus Ennead. 6. l. 1. c. 4. Ita triangulum definitur figura conſtans tribus lineis duobus rectis æquales, &c. Quanta concreta autem (ita vocantur, quibus certarum rerum aut ſuppoſitorum numerus ſignificatur aut magnitudo) *ex additione* definiuntur ſumpto numero vel multitudine aut magnitudine loco generis, & rebus vel perſonis loco differentiæ. E. g. *Concio* eſt multitudo plebis collectæ. *Grex* eſt multitudo ovium, vel caprarum, vel aliarum pecudum minutiorum. *Simitas* eſt concavitas naſi. Quæ tamen definitiones non ſunt πρώτως καὶ κυρίως ſic dictæ, ſed cum additione, ἐκ προσθέσεως, 7. Met. c. 4. & 5.

XXX. Inter *qualitates* primum locum obtinent *habitus*. Horum differentiæ petuntur ab objecto, aut fine, pro naturâ & conditione definiti. Quidam enim habitus, veluti habitus intellectus Theoretici, diſtingvuntur objectis, cum finis ipſorum idem ſit. V. g. *Scientia contemplativa* & *intelligentiæ* finis eſt contemplatio: at objecta ſunt diverſa. Illa enim verſatur circa *concluſiones*, quarum notitia naſcitur ex præexiſtente aliorum cognitione. At hæc circa *principia*, 6. Ethic. c. 6. & 7.

Sed & contemplativarum scientiarum, *Mathematicæ*, *Physicæ* & *Metaphysicæ* idem finis est, videlicet iterum contemplatio: at objecta variant. *Mathematica* enim versatur circa ea, quæ à materiâ abstrahi possunt per abstractionem mentis, h. e. separatim cognosci non consideratâ aliquâ materiâ certâ. *Physica* circa ea, quæ à materiâ separari nequeunt, neq; secundum rem, neq; secundum mentis abstractionem. *Metaphysica* deniq; circa ea, quæ ex parte rei à materiâ omni separata sunt & ita separata existunt, ut sunt Deus & intellectus reliqui, 6. Met. c. 1. lib. 1. de An. c 1. lib. 2. Phys. c. 2. At alii habitus distingvuntur *fine*, veluti inter habitus intellectus ars Medica & Architectonica, cujus utriusq; ἐνέργεια est ποίησις, sed finis diversus. Illius enim finis est domus ædificanda; hujus sanitas alicui aut restituenda, aut conservanda. Alii in eo quoq; habituum differentias collocant, quod quidam ex illis definiantur contrariis, quidam verò non. Ita Galenus principio artis parvæ ait, *Medicinam esse scientiam salubrium & neutrorum* Et Rhetorica est facultas persvadendi & dissvadendi: Dialectica item facultas disputandi εἰς ἑκάτερον, *in utramq; partem*. At contrà *justitia est habitus, quo idonei sumus ad agendum ea, quæ justa sunt, eademq; etiam agimus & volumus tantùm*, 5. Ethic. 1. Sic & ex habitu fortitudinis & temperantiæ non fiunt nisi fortia & temperata, non secus atq; à sanitate tantum proficiscuntur actiones sanæ, à morbo morbosæ. Quanquam vero hæc suo quodam modo vera sint, non videntur tamen hæ differentiæ esse habituum, quatenus sunt *habitus*. Aristoteles namq; in eo facultatem & habitum distingvit, quod eadem quidem facultas seu potestas sit contrariorum, velut scientia, item sensus. Idem namq; sensus est albi & nigri: idem dulcis & amari. At *idem habitus*, pergit, *non est contrariorũ sed contrarius Non enim eadem corporis constitutio aut quatuor humorum,*

morum, ex quibus constamus, temperatio efficit & integritatem ac firmitatem sensuum & eorundem imbecillitatem, aut facilem cibi concoctionem & cruditatem &c. lib. 5. Ethic. 1. Et licet aliqua δυνάμισ sit habitus, velut scientia : tamen hoc fit per accidens. Etenim contrariorum est non quà habitus, sed quà δυνάμισ. Videlicet duobus modis considerari potest scientia, nempe quatenus refertur ad ea, quæ *sciri* possunt : & quà ad *ipsum scientem.* Relata ad ea, quæ sciri possunt, δύναμις est : & sic contrariorum est eadem, quia percipit contraria. Relata autem ad ipsum *scientem* est habitus, id est, certa quædam qualitas acquisita ac comparata, quæ firmiter in illius animo inhæret : & hoc modo non est contrariorum, id est, non efficit contraria. Ut enim bona valetudo non efficit in corpore ea, quæ malam valetudinem comitari solent, sed ea tantùm, quæ ipsi convenientia sunt : Ita & scientia non efficit in animo ea, quæ inscitiæ & ignorantiæ conjuncta sunt, ut errorem, impotentiam docendi, instabilitatem & constantiam opinionum, sed ea tantùm, quæ ipsi propria sunt, id est, liberat animum erroribus, eum, in quo est, aptum ad docendum facit, & stabile ac firmum de iis, quæ sciuntur, judicium efficit, ita ut semper de iisdem eadem & dicat & sentiat. Taceo, quod facultates quoque ad contraria æqualiter se non habeant, exceptâ forsan Dialecticâ & Rhetoricâ 1. Rhet. 1. Reliquæ enim *unius* contrariorum sunt *per se, alterius per accidens*, 9. Met. 2. Velut Medicina ad sanitatem refertur per se: circa morbum autem versatur per accidens. In definitionibus autem afferenda sunt ea, quæ per se insunt, non quæ per accidens. Unde juxta Philosophum peccat, qui *Medicinam scientiam* definit *salubrium & insalubrium*, 6. Topic. 5. § 2.

XXXI. Post habitum in Categoriâ qualitatis Philosophus ponit *naturalem potentiam & impotentiam.* Quæ quidem nihil

aliud sunt, quàm insitæ quædam naturales qualitates, quibus res aptæ aut ineptæ redduntur ad facilè agendũ quidpiã aut etiã ad nihil patiendum ab adversantibus. Qualia sunt εὐφυΐα in homine s. *bonitas indolis*, vis trahendi ferrum in magnete; & ex opposito, in homine stupiditas & tarditas mentis &c. Hæc enim non per actiones crebras comparantur, sed à naturâ insunt, non quidem sic, ut rei insint essentialiter, sed ut à naturali complexione vel temperamento rei proveniant. V. g. in oculis aliquorum propter temperamentum est naturalis facultas benè videndi, in aliis propter idem temperamentum naturalis videndi imbecillitas. Ex quo & facilè apparet, unde differentiæ harum qualitatum sint petendæ, nempe ab actu, ad quem tendunt, subjecto & causâ efficiente generali. Specialis enim sive proxima & immediata causa definitionem progignit, quam antè vocavimus causalem. Ita εὐφυΐα est qualitas quædam naturà insita intellectui hominis, quà is aptus fit ad facilè inveniendum verum & declinandum falsum. Hoc enim est εὐφυῆς τὸ ὠκειῶσθαι μὲν πρὸς τὸ ἀληθὲς, ἀποστρέφεσθαι δὲ τὸ ψεῦδος, *erga veritatem benè esse affectum* seu dispositum *ad facilè amplectendum veritatem, falsum autem aversandum*, ut Suidas ait in voce εὐφυΐα. Conf. Arist. 8. Topic. 14. §. 3. & Isocrates Orat. contra Sophistas. Definitio autem ista constat *subjecto*, quod est intellectus hominis: constat porrò & *actu*, ad quem εὐφυΐα tendit, qui est amplecti verum & declinare falsum; & deniq; *causâ efficiente* generali, quæ est natura.

XXXII. Naturalem potentiam & impotentiam porrò seqvuntur patibiles qualitates, ita dictæ, quia subjecto inferunt passionem, per quam fit alteratio subjecti, si non destructiva, perfectiva tamen, de quibus vid. 2. de An. c. 5. Tales qualitates sunt, color, odor, sapor, quorum ille afficit visum, iste olfactum, hic gustum. Definiuntur autem diversimodè.

Aliquan-

Aliquando enim referuntur ad ſubjectum, cui inſunt, & tum differentiæ petuntur à ſubjecto iſto. Aliquando autem conſiderantur reſpectu ſubjecti, quod afficiunt. Et tum differentiæ petuntur ab iſto ſubjecto, & actu, quem qualitates iſtæ præſtant. E. g. Si color ſit definiendus priori modo, dicetur eſſe *extremitas perſpicui in corpore terminato*, prout etiam definitur ab Ariſtotele lib. de ſenſu & ſenſibili c. 3. Ineſt enim corpori perſpicuo non qualicunq;, ſed terminato, id eſt, tali, cujus perſpicuitas tanta non eſt, ut viſum transmittat, ſed opacitate admixtâ ita ſe reſtringit & terminat, ut viſui tranſitus non pateat. Si autem poſteriori modo ſpectetur, prout ſpectatur in ſecunda de Animâ, erit definiendus, τὸ κινητικὸν τȣ͂ καθ' ἐνέργειαν διαφανȣ͂ς, *id, quod motivum eſt ejus, quod perſpicuum eſt actu*, id eſt, quod movet pellucidum actu illuſtratum.

XXXIII. Porrò, quorum natura eſt, ut ad aliud tanquam ad terminum referantur, ea fundamenti ac termini cognitione comprehenduntur, & horum quoq; explicatione definiuntur. V. g. *Servus eſt inſtrumentum animatum rationale activum, quod totum eſt alterius*, 1. Polit. c. 4. Et lib. 5. Met. 15. *viſum* Philoſophus vult per *viſibile* eſſe definiendum, *non per ſubjectum*, ne idem *bis* dicatur. Non unius autem generis ſunt τὰ πρός τι, ſed pro ratione fundamenti diverſimodè ſe habent. Quædam enim fundantur in *numero* & unitate, quæ eſt principium numeri, quod tribus modis contingit. Vel enim *altera* relatio fundatur in *numero*, *altera* in *unitate*, quod fit aut *ſimpliciter*, id eſt, indefinitè, aut *definitè*. *Definitè*, ut relatio dupli ad unum relati. Unius enim duplum eſt binarius. *Indefinitè*, ut multiplicis relati ad unum. Multiplex enim non ſignificat unum certum numerum ac definitum, quemadmodum duplum, cum ſit genus ejus. Vel *utraq;* fundatur in *numero* ſive *definito*, ut ſeſquialterius relati ad ſubſeſquialterum, cernitur enim relatio

iſta

ista primò ac definitè inter duo & tria: sive *indefinito*, ut superparticularis relati ad subparticulare. Superparticulare enim est genus sesquialterius, comprehendens & sesquitertium & sesquiquartum &c. Vel *utraq;* fundatur in *unitate*, ut relatio similium, æqualium, eorundem. Similia enim dicuntur, quorum una est qualitas: æqualia, quorum una est quantitas: eadem, quorum una est substantia. Porrò quædā fundātur in *activâ & passivâ potentiâ*, aut in ἐνεργείαις seu *actibus* istiusmodi potentiarum: aut deniq; in *privationibus* earum. Ita calefactivum nititur potentiâ activâ, calefactibile passivâ. Calefactivum enim est, quod potest calefacere: calefactibile, quod potest calefieri. Calefaciens autem & calefiens nituntur actibus istarum facultatum. Calefaciens enim dicitur, quod calefacit: calefiens, quod calefit. Quod etiam variat pro ratione *temporis*. Velut, calefecit & calefactum est, referuntur ad se mutuò in præterito tempore, quomodo & pater ac filius ad se mutuò referuntur. Pater enim fecit, filius passus est. In privationibus autem talium facultatum fundantur impossibile & impotens; invisibile & id quod videre non potest. Impossibile enim est alicui impossibile, & invisibile alicui invisibile. Deniq; quædam relata non habent fundamentum in seipsis, nisi *unum* fortè, sed in *correlato*, velut mensura & mensurabile, scientia & scibile, sensus & sensibile. Mensurabile enim non dicitur tale per fundamentum relationis, quod in ipso sit, sed in correlato, mensurâ, à quâ dicitur mensurabile. Unde & talia tantùm in unâ parte esse respectivum habent. Mensura enim refertur quidem ad mensurabile, sed non vicissim. In reliquis autem τῶν πρός τι generibus utrumq; relatum à suâ propriâ formâ denominabatur, ut duplum à duplicitate, dimidium à dimidietate, agens ab actione, patiens à passione. Hinc addit Philosophus 5. Met. 15. relationes *tertii* generis non referri ad *subjecta*, sed

ad

ad *objecta*. Scientia enim non dicit relationem ad eum, qui ſcit, aliàs idem bis diceretur, nempè ſcientia eſt, cujus eſt ſcientia: ſed ad objectum refertur, nempè ad ſcibile. Inde non dicimus, Phyſica eſt hominis ſcientia, ſed habitus, quo imbutus eſt ejus intellectus: ſcientia autem eſt ſubſtantiæ mobilis aut rerum naturalium. Confer. §. 21. Ex quibus ſimul facilè apparet, unde cujusq; τῶν πρός τι generis petendæ ſint differentiæ. Nempè *poſtremi* quidem generis differentiæ ſumendæ ſunt ab *objecto*: *Secundi* autem à *termino ad quem* referuntur & *potentiâ* activâ aut paſſivâ, aut *actibus* harum potentiarum, aut *privationibus* ipſarum, quatenus aliquid ex his pro fundamento relationis agnoſcit. Ita σχέσεως iſtius, quâ pater refertur ad filium, fundamentum eſt actus gignendi, ab hoc igitur & correlato Patris, filio, differentiæ erunt petendæ, ita ut pater dicatur is, qui genuit filium, filius autem is, qui genitus eſt à Patre, & ſic deinceps.

XXXIV. Ποιεῖν & πάσχειν *facere* & *pati* definiuntur *ſubjectis, à quo* & *in quod*. Ποιεῖν enim, ut habet Ammonius in comm. ad lib. categ. c. 9, ἐςὶ τὸ εἴς τι ἐνεργεῖν, *facere eſt in aliquid agere*; & quidem ἢ εἰς ἑαυτόν, *vel in ſeipſum*, ut cum quis *laborat per ſe* aut *loquitur*; vel *in aliud*, ut cum quis *verberat alium*. Quod repetit & paulò poſt, cũ ait: Τούτου ἔδη δύο, τὸ γὰρ ποιοῦν ἢ εἰς ἑαυτὸ ποιεῖ, ὥσπερ ἡ ψυχὴ ζῶσα ἑαυτὴν καὶ γινώσκουσα, ἢ εἰς ἕτερον, ὡς τὸ πῦρ εἰς ἡμᾶς ποιεῖ θερμαῖνον ἡμᾶς, καὶ ὡς ἡ αἴσθησις ἐνεργοῦσα περὶ τὸ αἰσθητόν. *Hujus categoriæ ſunt duæ ſpecies. Nam quod facit, vel in ſe facit, ut anima, animans & cognoſcens ſeipſam; vel in aliud, ut ignis in nos cum calefacit, & ut ſenſus in ſenſile agit.* Πάσχειν autem ſeu *pati*, ſicuti pergit Ammonius, eſt ὑπό τινος ἀλλοιοῦσθαι, *ab aliquo alterari. Et dividitur*, ut ſubjicit idem, ἢ ὡς εἰς φθοράν τινα ἄγεσθαι ὑπ' ἐναντίου, ἢ ὡς τελειότητα, *ut vel ad interitum à contrario perducatur, vel ad perfectionem, ut viſus à viſibili*. Atq;

 hinc

hinc etiam Boëthius in comm. ad eundem locum lib. categ: *Et horum*, inquit, *descriptio talis*, *quod in faciendo quidem actus quidam à quolibet in aliam rem veniens consideratur, à quo veniat. In patiendo autem in eo ille actus consideratur, in quem venit.* Ita ædificare, quæ τȣ̃ ποιεῖν aliqua est species, actum notat proficiscentem à fabro & exserentem se in lignis & lapidibus hoc vel isto modo. Putrefieri autem, quæ est passio quædam, corruptionem inducit proprii naturalisq; caloris in unoquoq; humido ab alio extrinsecus ambiente.

XXXV. *Quando*, ait Gilbertus Porretanus, *est id*, *quod ex adjacentiâ temporis relinquitur.* Neq; enim simpliciter *tempus* est, sed *esse in tempore*, sicut Ammonius ait, ποτέ ἐςι τὸ χρόνȣ δηλωτικὸν, ἤ τι τὸ ἐν χρόνῳ ὄν, *Quando est id*, *quod tempus significat seu est id*, *quod est in tempore.* Et ante eum Boëthius lib. 3. in Præd. Arist: *Non est idem tempus & quando*, *sed si certa res est in tempore*, *quando esse perhibetur*, *ut Apollinares Indi*, *cum sint in tempore*, *quando eos esse dicimus.* Dicitur autem esse in tempore non id, quod tum est, quando est tempus (aliàs & Deus esset in tempore, quia est cum tempore aut tunc, quando est tempus; at *æterna non sunt in tempore*, ut est in 4. Phys.); sed id dicitur esse in tempore, cujus essentiam & quantitatem tempus aliquod metitur. Veluti, cum dicimus nono vel decimo mense ut plurimum absolvi generationem hominis, indicamus, & quantitatem & essentiam generationis humanæ decem mensibus circumscribi. Hæ enim, mensis, dies, annus, seculum, hora & c. sunt differentiæ, per quas respondetur ad quæstionem quando, constituto certo aliquo momento temporis, à quo tanquam principio & capite supputatio proficiscatur. Ulterius *Ubi significat locum*, inquit Ammonius, *vel quod in loco est.* In loco autem esse rursus non est idem, quod ibi esse, ubi est locus; sed contineri ac circum-

scribi

ſcribi aliquo corpore continente, ſicut navis eſt in aquâ tanquam in loco, & aves, cum volant, ſunt in aëre tanquam in loco. *Differentia* autem ſeu *ſpecies* ejus, quod in loco eſt, ſunt *ſex, ſuprà, infrà, dextrum, ſiniſtrum, antè & retrò*, quæ ſeu ſpecies ſeu differentiæ ex ratione loci deducuntur. Locus enim eſt terminus continentis, quatenus continet contentum: id verò, quod continetur, corpus eſt. Corpus autem tres habet dimenſiones, & unaquæq; dimenſio per rectam lineam definitè conſideratur, non per aliam ullam. Nam ſi quis fortè ſcire aveat, quanta ſit parietis longitudo, cum is ad perpendiculum cogitur dimetiri: perpendiculum autem recta linea eſt. Simili quoq; modo ſi quis latitudinem aut altitudinem ſcire velit, is funiculo extento opus hoc cogitur perficere, quo & ipſo modo linea conficitur recta. Omnis porrò linea recta duos fines habet. Ergò ſi omne corpus tres dimenſiones habet, & unaquæq; dimenſio rectam lineam facit, omnisq; recta linea duobus gaudet terminis, meritò fit, ut etiam corpus ſex terminis conſtet. Quodſi verò corpus ſex terminos habet, etiam locus, quo corpus continetur, ſex terminos habebit. Ut autem differentiæ iſtæ rectè ſumantur, oportet ſtatuere terminum aliquem fixum & immobilem, reſpectu cujus termini id, quod eſt in loco eſſe vel conſiſtere dicatur, ad lævam vel dextram, ſuprà vel infrà, antè vel retrò. Quale quid in naturalibus eſt centrum terræ ſeu medium mundi. Suprà enim eſſe dicitur, quod ab eo longius diſtat: Infrà, quod minus ab ipſo eſt remotum, & ſic porrò.

XXXVI. *Situm eſſe*, aït porrò Ammonius, *eſt ſitum quendam habere*, ſive, ut alii, *habere partes corporis, certo quodam modo affectas ad partes loci.* Unde hîc non ſimpliciter locus, qui ad quantitatem pertinet, nec eſſe in loco, quod ad ubi ſpectat, attenditur, ſed eſſe hoc vel iſto modo in loco

situm, seu habere talem vel talem partium positionem in loco. Cujus *differentiæ* petuntur *à diversâ habitudine partium corporis* in respectu ad locum, quæ fermè *triplex* est, ut iterum Ammonius, ex quo & tres ejus, quod situm esse dicitur, species emergunt. Nam vel *universum* corpus *inclinatum* est, & dicitur jacere: vel *partim inclinatum, partim rectum* est, & dicitur sedere: vel *totum rectum* est, & dicitur stare. Deniq; *Habere*, inquit Ammonius, *est substantiæ ad substantiam adjectio* Complectitur autem vel *totam substantiam*, ut vestis totum corpus; vel *totum in parte*, ut annulus digitum. Abstractum hujus Categoriæ est *habitus*, cujus aliàs *tres* potissimū sunt significationes. Sumitur enim aliquando pro *qualitate difficulter mobili*, & sic est primum genus qualitatis. Interdum autem pro *habitudine & relatione rei penitus extrinsecæ ad aliud, cujus dicitur esse*. Quomodo amicus dicitur esse habitus & dignitas habita ab alio. Nonnunquam pro *aliquâ formâ vel re certo modo se habente circa corpus*, quo pacto dicimus vestitum & calceatum esse, & sic hoc prædicamentum constituit & describitur, quod sit corporum & eorum, quæ circa corpus sunt, adjacentia. Differentiæ autem desumuntur à discrimine eorum, quæ circa corpus sunt; aut etiam à partibus corporis, si ista non toti, sed parti adjaceant. Ita calceatum esse est munitum esse calceis quoad pedes, & galeatum esse est galeam capiti superimpositam habere.

XXXVII. Hoc pacto se habent differentiæ entium actu cùm accidentium, tùm substantiarum. Præter entia actu autem dantur etiam entia δυνάμει, *facultate* seu *potentiâ*: aut etiam quæ sint partim *potentiâ*, partim *actu*, ut sunt formæ fluentes, motus v. g. & omnia πάθη, antequam διαθέσεις evadant. Illa absolutè *actu* definiuntur, itemq; *objectis*. Quod tamen non ita accipiendum est, acsi ipsæ potentiæ sint actus, (nam id falsum

falſum eſt) ſed quod *referantur* ad *actum*. Ita potentiâ homo eſt, quod ita comparatum eſt, ut fieri inde queat homo, & ſic deinceps. Hæc autem, præter objecta, cauſas externas etiam ad integram eſſentiæ explicationem expoſcunt. Ut enim res affectæ ſunt ad eſſe: ita etiam ad cognitionem & veritatem. At talium eſſe eſt fieri, & à cauſis externis pendere. Itaque in his proprius eſt locus definitionibus cauſalibus, veluti *motus eſt actus mobilis à motore*, 3. Phyſ. t. 15. & 16. l. 8. text. 4. Illuſtre etiam exemplum eſt definitio *pulſus* apud Galenum, ex omni genere cauſarum facta, 4. de differ. pulſ. c. 2. Nec aliter & *perturbationes animi* definiuntur. Iraſci enim, ut eſt in 1. de animâ c. 1, eſt κίνησίς τις τοῦ τοιοῦδι σώματος, ἢ μέρους, ἢ δυνάμεως ὑπὸ τοῦδε καὶ ἕνεκα τοῦδε, *motus quidam hujus corporis, vel partis, vel facultatis, ab hoc & gratiâ hujus.* Et in 3. Metaph. c. 2. Philoſophus ſcribit: *Tunc arbitramur nos ſcire*, περὶ τὰς γενέσεις καὶ τὰς πράξεις καὶ περὶ ἅπασαν μεταβολὴν, ὅταν εἰδῶμεν τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως, *circa generationes & actiones omnemq; mutationem, cum novimus principium motus.*

XXXVIII. Porrò & *privationes* ſuo quodam modo entia ſunt, ſi cum *negationibus* conferantur 4. Met. 2. Quæritur ergò & de his, unde differentiæ ipſarum ſint petendæ? Nempè definiendæ illæ quidem ſunt per ſuos *habitus* addito *habili ſubjecto*. In eo enim differunt *negatio* & *privatio*, quod illa dicat abſentiam *indefinitè*, ut non homo: hæc autem dicit quidem & ipſa abſentiam & negationem formæ, ſed in aliquo *certo ſubjecto*. Unde 10. Met. t. 15. privatio dicitur *contradictio* ſeu negatio determinata *cum ſuſceptivo*, h. e. negatio intra certũ genus. Et lib. Categ. c. 10 privatio definitur *abſentia formæ* ſeu habitus *in ſubjecto, quod aptum erat ſuſcipere talem formam*, velut cæcitas abſentia viſus in oculo: ſurditas abſentia auditus in aure. Diſtingvendum autem hîc eſt inter priva-

tionem *puram* seu ἁπλῶσ sic dictam, & inter eam, quæ est πῶσ seu *quodammodo* saltem privatio, ut sunt somnus, vigilia, eclipsis, tenebræ, & multa talia πάθη, quæ fiunt ob impedimentum aliquod, quo prohibentur res suscipere formam, restitui tamen rursus impedimento sublato in integrum possunt. Talia cum definiuntur, impedimentum quoque illud in definitione etiam essentiali tangi, saltem leviter & qualitercunque, oportet. Per hoc ipsum enim privatio posterioris generis distingvitur à privatione omnimodâ, inq; eo τὸ εἶναι ejus consistit. Accuratior autem ejus enodatio spectat ad definitionem causalem.

XXXIX. Ea, quæ hactenus dicta sunt, majori ex parte pertinent ad ea, quæ dicuntur καθ' ἕν seu κατὰ μίαν τὴν φύσιν, id est, quæ unam eandemq; naturæ perfectionem *æqualiter* communicant cum suis speciebus. Præter hæc autem dantur nonnulla quoq;, quæ dicuntur πρὸσ ἕν καὶ ἀφ' ἑνόσ, id est, quæ speciebus suis non ex æquo communia sunt, sed *ordine quodam*. Hæc autem triplicis rursum generis sunt. Quædam *vicina* sunt iis, quæ dicuntur καθ' ἕν, h. e. synonymis, in quibus species omnes formaliter sunt tales, quales esse dicuntur, sed cum ordine & relatione aliquâ, qui ordo in eo consistit, quod una species (Græci gradus vocant) in alterâ includatur. Hoc modo se habet *anima* in respectu ad nutrientem, sentientem & rationalem, seu διανοητικήν. Omnes enim suâ naturâ & intrinsecus, non externâ tantùm denominatione, animæ sunt: ordo tamen in his est, & altera alteram includit ac priorem agnoscit, sentiens scil. vegetativam, & rationalis utramq;. Hoc modo etiam *numerus* se habet. Item *figura*, *motus* & alia. U. 2. de An. c. 2. Quædam sunt vicina *homonymis*, quorum primum tantum significatum formaliter & intrinsecus, ut loqvuntur, est tale, reliqua dicuntur solùm talia, externâ quadam appellatione

pellatione & relatione certâ ad illud primum. Ex hoc genere apud Aristotelē est ens & *unum*, item *sanum*, & *Medicum*. Hoc enim formaliter & intrinsecè dicitur de solâ arte Medicâ, pharmaca autem & instrumenta chirurgorum, item libri & alia similia dicuntur Medica ob externum aliquem respectum ad artem Medicam, quia ab eâ omnia ista sunt inventa. Deniq; nonnulla sunt *media* inter homonyma & synonyma, in quibus primarium illud eximiè omnibusq; numeris est tale, cætera sunt etiam talia, sed imperfectius & numeris paucioribus, veluti *demonstratio*. Nam quamvis τῦ ὅτι ἐστι demonstratio sit imperfectior, & paucioribus notis prædita, est tamen demonstratio. Eodem modo *natura* corpori cælesti tribuitur & sublunaribus, primò tamen de sublunaribus dicitur, in quibus natura clarissimè conspicitur, cum omni generi motus subjiciantur: at cœlum præter localem motum nullum habet, eumq; non ratione totius, sed tantùm ratione partium. Huc etiam pertinet vocabulum *civis*, quatenus illud de imperante & obtemperante dicitur; quorum ille primariò civis est, hic secundariò & consequenter, 3. Polit. c. 1.

XL. Quæ *primi* generis sunt, generalem quandam definitionem habent ad modum eorum, quæ univoca sunt: non tamen æquè perfectam, aut omnibus numeris absolutam. Ita Philosophus *animam* prius generaliter definit, priusquam ad facultates & gradus proprios descendat: ipsemet tamen illam rudem satis & imperfectam esse non obscurè indicat, cum his eam ornat verbis: τύπῳ μὲν ὖν ταύτῃ διωρίσθω καὶ ὑπογεγράφθω περὶ ψυχῆς. Quæ *secundi* generis sunt, definiuntur per enumerationem significatorum. Non enim habent naturam aliquam supra gradus positam, sed rectà in sua feruntur significata. Ita *entis* nusquam generalem aliquam definitionem Philosophus affert, sed enumerando significata naturam ejus proponit, dicens:

cens: *Ens est substantia, aut quantum, aut quale, &c.* Et *substantiam* non definivit seorsum, sed cum distribuit eam in *primam* & *secundam*, simul etiam definivit, lib. Categ. c. 5. Vidit hoc Alexander in *propositionis* definitione explicandâ. Ita enim eam definit Aristoteles: *Propositio est affirmatio aut negatio alicujus de aliquo.* Alexander autem in Comment. addit: Ἐπεὶ ἡ πρότασις οὐ γένος, οὐδὲ φύσις ἐστί τις ἄλλη παρὰ τὰ ὧν κατηγορεῖται, καὶ ἐν οἷς αὐτῇ τὸ εἶναι, ὡς ἐπὶ τῶν γενῶν ἐστὶ, διὰ τοῦτο ἐκ τῆς καταφάσεως, ὧν κατηγορεῖται, ἐδήλωσεν αὐτήν, *Quoniam propositio genus non est, neq; natura aliqua diversa ab iis, de quibus prædicatur & in quibus isti* (quod supra species positum est) *sit essentia, quemadmodum in generibus, propterea ex affirmatione & negatione, de quibus affirmatur propositio, ipsam manifestat.* Idem voluit Themistius, cum docet talium definitiones ἐξαριθμήσει μᾶλλον ἐοικέναι. Referri huc quoq; potest illud Aristotelis ex 1. Polit. c. ult: *Multò melius dicunt, qui virtutes enumerant, ut Gorgias, quàm qui* καθόλου *definiunt.* Denique in *tertio* genere ut vocabula plerumq; principem illam & perfectissimam speciem significant, interdum tamen totum ambitum (nunc enim hoc notius nobis, nunc illud): ita etiam definitiones sæpè primam solùm formam respiciunt, aliquando tamen etiam ad totum complexum referuntur. Ita *demonstrationis* definitio, quod sit *syllogismus constans ex veris, primis, immediatis, notioribus, prioribus & causis conclusionis*, competit saltem demonstrationi primariæ seu potissimæ, nempè demonstrationi τοῦ διότι. Et in Politicis *civem* illum Aristoteles definit, qui optimo jure civis est. *Civis*, inquit, *simpliciter nulla alia re definitur magis, quàm quod sit judicatus & magistratus particeps*, 3. Polit. c. 1. Idem observare licet in πραγματείᾳ de *amicitiâ, continentiâ* & aliis 7. & 8. Ethic. De *domo* quoque in 1. Polit. agens primùm formam illam primam excutit, posteà in

in toto genere versatur. Aliter tamen procedit disputans de vico. Genus enim universum primùm sibi explicandum sumit, posteà demùm principem illius formam.

XLI. Ad extremum hîc rursus repetendum est, quod suprà quoq; jam diximus §. 5, in assignandis sc. rerum definitionibus, qualibus in scientiis seu in docendo utimur, attendendum semper esse ad modum considerandi. Hic enim cum diversus sit, diversos etiam definitionum scientificarum aut didascalicarum, quas opponi Dialecticis dicebamus, faciet modos. *Non enim eodem modo faber & Geometra rectum angulum exquirunt, sed ille quidem, quatenus operi usui est, hic autem, quisnam sit & qualis sit, inquirit*, lib. 1. Ethic. c. 7. Inde qui judicium exactum ferre vult de definitionibus, quæ in scientiis adducuntur, ei ante omnia notum esse oportet *modum proprium* scientiæ cujusq;. Habet enim unaquæq; scientia istiusmodi aliquem sibi proprium modum, 2. Metaph. 3. Ita scientiæ practicæ & effectivæ omnia metiuntur fine atq; in ordine ad istum singula definiunt, modò accuratas & exquisitas, modò minus accuratas definitiones afferentes, prout uniuscujusq; cognitio confert ad finem obtinendum. *Ethicus* porrò sua magnâ ex parte *proaresi* definit. V. g. Mendacem definit, non eum, qui mentiri potest, sed qui proæresin habet falsa proponendi aliisq; imponendi. Et Sophista non is est, qui fallere ac decipere potest (potest enim id æquè Dialecticus, ac Sophista:) sed qui hoc præeligit, 4. Met. 2. Spectat huc quoq; locus ex 4. Topic. c. 5. ubi talia, qualia sunt διάβολοσ, *calumniator*, *fur* & similia, non esse facultate definienda docet, additâ hac memorabili ratione: Πάντεσ γὰρ οἱ φαῦλοι κατὰ προαίρεσιν λέγονται, *Omnes enim mali secundum proaresin dicuntur*. Idem patet de vitiosis actionibus ex 2. Ethic. c. 4, ubi requirit, ut qui ex habitu virtutis egisse videri vult, agat εἰδὼσ προαιρούμενοσ ac βεβαίωσ

sciens, eligens & stabili affectu. At aliæ facultates id haud spectant, non προαιρέσει, sed δυνάμει definientes. Quò pertinet loc9 ille ex 9. Met. 3: Τὸ οἰκοδόμῳ εἶναι τῷ δυνάμει εἶναί ἐστιν οἰκοδομεῖν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τεχνῶν, *Ædificatori esse est ipsum posse ædificare. Similiterq; res etiam cum aliis artibus est comparata.*

XLII. Physicus respectu Mathematici dicitur definire ἐκ προσθέσεως, id est, factâ mentione materiæ. Ita enim formæ Physicæ involutæ sunt materiæ, ut sine illâ neq; esse, neq; cogitatione possint comprehendi. Idq; non solùm in concretis, sed & in abstractis. Habent enim sese formæ Physicæ velut simũ, sicut aliquoties jam suprà dixim9 ex Philosopho 2. Phys. 2. & 6. Met. 1. In ratione autem *simi* materia seu subjectum semper ponitur, sive in concreto, seu in abstracto spectetur. Discrimen saltem est in figurâ κατηγορίας, seu *modo prædicandi.* In abstractis namq; τὸ πρῶτον πάσχον, ut vocat Aristoteles, πλώσει seu *obliquè* ponitur, velut simitas est curvitas nasi: At in concretis id sine πλώσει (*directè* effertur, ut simum est nasus curvus. Mathematicus autem sua tractat & definit ἐξ ἀφαιρέσεως seu per abstractionem à materiâ sensibili. Veluti linea est longitudo sine latitudine. Circulus est figura plana, unâ lineâ contenta, ad quam omnes lineæ à centro ad circumferentiam ductæ sunt æquales. Unde Aristoteles *Mathematica* ait esse velut *concavum.* Non enim hoc certam quandam materiam includit, velut simum, sed concavitatem simpliciter dicit, cuicunq; tandẽ subjecto insit, sive naso, sive auro, seu aquæ, seu cœlo. &c. Eodem autem modo sese habent ea, quæ in Mathematicis considerantur. Nulli enim particulari materiæ sunt addicta, ideoq; sine omni tali materiâ intelligi possunt. *Definitorum,* ait Philosophus posteriori loco ex 6. Met cit. *& eorum, quæ quid sunt, quædam ita sunt, ut ipsum simum, quædam ut ipsum concavum. Differunt verò hæc, quoniam simum quidem unà acceptum*

acceptum est cum materiâ. Est enim simum, concavus nasus, concavitas verò absq; materiâ sensibili. Si cuncta igitur Physica, ut simum dicuntur, ut nasus, facies, oculus, caro, os, & omninò animal, folium, radix, cortex, omninò planta (nullius enim ratio absq; motu, sed semper habet materiam) manifestum est, quomodo in Physicis oporteat ipsum quid est quærere & definire. Quod de Mathematicis autem disciplinis diximus, non de omnibus iis disciplinis accipiendum est, quæ vulgò Mathematicæ dicuntur, sed saltem de iis, quas Aristoteles vocat ἁπλᾶ μαθήματα, 6. Met. c. 1. In iis enim, quæ 2. Phys. c. 2. φυσικώτερα τῶν μαθημάτων dicuntur, ut sunt *Optica, Musica & Astrologia*, quoniam modus contemplationis ἐπαμφοτερίζει, *anceps aut mixtus est*, ideò & de definitionibus similiter sentiendum, ut quemadmodum Physicæ, ita eorum etiam definitiones redoleant Physicam illam rei sensui objectæ πρόσθεσιν seu *additionem*. Ut enim Physica formas considerat in certâ quadã materiâ: Ita & hæ. Veluti Optica lineas considerat non simpliciter, sed in luce, lumine & coloribus. Musica sonum in numeris contemplatur. Astronomia denique quantitatis in corporibus cœlestibus rationem habet, & sic deinceps.

XLIII. Ex his speramus planum fore, quomodo per divisionem definitio sit investiganda. Quanquam enim divisio nihil probet, ideoque ante investigationem definitionis, quæ fit per divisionem, necessarium sit de singulis membris nosse τὸ ὅτι, *quod insint*, velut in definiendâ temperantiâ, quod ea sit habitus & quidem appetitus, item quod versetur circa voluptates, & quidem non quascunque, sed gustus & tactus, tria tamen ad definitiones, tanquam ministra aliqua, confert. Scilicet primò vestigat differentias & velut institutor exponit merces, unde definiens eligat idoneas suo instituto 7. Met. t. 36. Deinde ordinem tradit in partibus definitionis. Proponit enim

primo loco latiores differentias, deinde minus latas, quam ordinis rationem in definitionibus quoq; diximus observari debere. Deniq; ejusdem beneficio accidit, ut nihil in definitione eorum, quæ in quid prædicantur, omittatur. Quæ omnia docet Philosophus 2. Post. c. 13. & ex hactenus dictis sunt manifesta.

CAPUT IX.

De rationibus aliis definitiones essentiales investigandi.

I.

VIdimus, quomodo per divisionem investigentur specierum definitiones. Jam autem præter hunc est & alius eas venandi modus, videlicet per ἐπαγωγὴν seu *inductionem*. Juxta quem in definiendis speciebus respiciendum est ad *singularia*, videndumque, quid illa habeant commune, quod in quid est de illis prædicetur, aut quodnam sit illud commune, propter quod ista tale quid, quale per nomen speciei significatur, dicantur. Illud enim commune definitionem speciei suppeditabit. E. g. Si scire velim, quid sit Dialecticus, multi per inductionem mihi sumendi sunt singulares homines, quibus facultas Dialectica inest, & quærendum, quodnam sit illud, propter quod hi singuli Dialectici dicantur. Scire enim, quid sit & propter quid, idem sunt, 2. Post. c. 2. Quæro ergò, cur *Socrates* dictus fuerit Dialecticus; quæro item, cur *Plato*, cur *Zeno* & alii, & invenio, quod singuli ideò hoc titulo fuerint ornati, quod facultate εἰσ ἑκάτερον, seu *in utramq; partem*, *de quovis problemate* ἐξ ἐνδοξῶν *sive ex iis, quæ consentanea sunt opinionibus aut omnium hominum, aut plurimorum, aut sapientum, ad minimum præstantissimorum*, differendi fuerint instructi. Dialecticus ergò erit is, qui istiusmodi facul-

tate

tate instructus est: & ipsa Dialectica erit facultas de quovis proposito problemate ἐξ ἐνδόξων disserendi, ut definitur lib. 1. Topic. c. 1. §. 1. & lib. Soph. Elench. c. ult.

II. Idem observandum est in definitionibus *generum*, nisi quod ibi respiciendum sit non tam ad singularia, quàm ad species diversas generi subjectas. E. g. Si scire velim, quid sit ars, respiciendum mihi est ad varii generis artifices, quales sunt pictor, statuarius, faber, sutor, sartor, &c. deq; singulis quærendum, quodnam sit illud, propter quod hi singuli artifices dicantur. Nempe veniunt hi singuli isthoc nomine, quia ex *habitu cum rectâ ratione* aliquid faciunt; ut sutor calceum, sartor vestem, statuarius statuam, faber malleum, imaginem pictor. Unde sequitur artem nihil aliud esse, quàm *habitum cum rectâ ratione aliquid efficiendi*, sicut & Aristoteles definit lib. 6. Ethic. c. 4. Callere autem artem dicitur quidem & ipsum de artifice: verùm hæc non nisi nominis est explicatio, quâ allatâ adhuc quæritur, quid sit callere artem, aut quodnã sit illud ipsum, propter quod dicatur de aliquo, quod artem calleat. Quod si ulterius quæratur, quid sit *facere*, aut *efficere*, Græcis ποιεῖν, eodem pacto erit procedendum, scil. investigandum & hîc per inductionem, quodnam sit illud, propter quod hic & secundus & tertius & reliqui, v. c. sutor, sartor, pictor dicantur efficere? Nempe id de omnibus his dicitur, quia *producunt aliquid* aut post operationem relinqvunt, *qvod utile sit ad ulteriorem finem in vitâ humanâ*, 6. Ethic. c. 5.

III. Hic definitiones investigandi modus coindicit cum eo, aut sanè non multum abit ab eo, quem Aristoteles præscribit in 2. Post. 13. quando, ut ritè definiatur genus, ait, *ante omnia dividendum illud esse in suas infimas species*, v. c. numerum in binarium, ternarium, quaternarium; lineam in rectam & curvam: animal in hominem, eqvum &c. eoq; facto con-

siderandas esse *specierum definitiones* ratione suprà dictâ, & porrò videndum, quid ea *commune* habeant, quid item *proprium*: denique *colligenda* esse *communia omnium specierum*, ea scil. quæ *in quid* de iis prædicantur. Hæc enim ipsa suppeditatura esse generis definitionem. Quæ namq; partibus conveniunt pariter, ea toti quoq; conveniunt: genus autem, ut genus seu universale consideratum, se habet instar totius, species instar partium. Imò genera totum hoc, quod sunt, habent à speciebus, quæ velut principia sunt generum, quoniam generum ratione sunt simplices: simplex autem compositi principium est. Quæ ergò speciebus ex æquo conveniunt, ea quoq; generi conveniant necesse est. Ita, ut in exemplo, superius ultimo loco allato, persistamus, si quæratur, quid sit *facere*, dividendum illud principiò erit in suas species, quales sunt, suere, nere, ædificare, medicari &c. & videndum, quænam hæc habeant communia, quæ propria, seu in quibus conveniant, in quibus differant. Differunt autem in his, quod suere sit efficere calceum; nere, vestem aut indumentum; ædificare, domum; medicari, sanitatem. In his autem conveniunt, quod singulæ sint operationes relinquentes post se aliquid, quod utile est ad ulteriorem finem in vitâ humanâ. Tale ergò quid facere seu efficere erit.

IV. Quodsi vox sit *ambigua*, hoc est, non unam, sed varias significationes & definitiones habeat, id per istiusmodi inductiones itidem in apricum produci potest. E. g. Si nosse velim, quid sit *fortitudo*, tum per inductionem sumendi sunt plures viri fortes, velut Themistocles, Alcibiades, Ulysses, Achilles & cæteri, deque singulis quærendum, cur dicti fuerint fortes. Quod dum facio, adverto quosdam *fortes* fuisse dictos, qui sine metu pericula adierunt pro patriâ propter solam *honestatem*, quod ita agere esset honestum. Alios, qui idem fecere

cêre, aut *infamia* & *pœnarum metu*, aut *honorum* & *præmiorum* legibus decretorum *causâ*. Alios porrò, qui *spe victoria*, quam conceperunt ex longâ exercitatione absque metu mortis pugnarunt, ut solent milites veterani. Alios deniq;, qui *irâ* aut *amore*, vel simili *cupiditate* ad pericula subeunda stimulati fuerunt. Quâ de re vide lib. 3. Ethic. c. 8.

V. Non difficile quoque est ex his deducere, quo pacto verum sit, quod Aristoteles docet 2. Post. 13. §. 24, facilius esse definire *singulare*, quàm *universale*, id est, speciem specialissimam, quàm genus. Τὸ καθέκαστον enim non semper *singulare* notat *propriè* dictum, cujus, cum corruptibile sit, non datur definitio, sicut non solùm 7. Met. ult, sed & 2. Post. c. 13. § 24. indicatur his verbis: *Omnis definitio semper est universalis* (non enim Medicus definit, quid sit cuidam oculo salubre, sed vel omni, vel speciei) sed interdum καθέκαστον, & speciem designat, velut in 1. Part. An. 2: Λαμβάνουσι δὲ ἔνιοι τὸ καθέκαστον, διαιρούμενοι τὸ γένος εἰς δύο διαφοράς, *sunt verò, qui genus secando in duas differentias accipiant singulare*, id est, speciem. Et 12. Met. t. 4: Οἱ δὲ παλαιοι τὰ καθέκαστα, οἷον πῦρ καὶ γῆν, μᾶλλον οὐσίας τιθέασιν, *Antiquiores singularia, ut ignem & terram magis substantias ponebant*. Hoc itaque sensu & 1. c. vocem καθέκαστον usurpavit. Causa autem, cur facilius sit definire speciem, quàm genus, ex dictis, ut opinor, est manifesta. In formandis enim cùm generum tum specierum definitionibus, *ab inferioribus ad superiora* ascendendum est, à singularibus scil. ad species, & ad genera à speciebus. Oportet ergò differentias specierum nobis esse cognitas, priusquàm differentiam generis, ut genus est, indagemus. Quò accedit, quod in iis, quæ magis communia & generalia sunt, magis lateat *homonymia*, adeoque facilius decipiat, quàm in cæteris, quæ particularia magis sunt, quam utramque rationem & Aristoteles adducit c. l. §. 24.

VI. De-

VI. Deniq; est & alius investigandi definitiones modus, Galeno usitatus, cujus summa hæc est. Constat ex 6. Topic. c. 4, quod in omni definitione colligendâ procedendum sit ἐκ γνωριμωτέρων, ex iis, quæ *notiora* sunt seu *clariora*. Jam autem hæc, ut suo dictum est loco, sunt duum generum. Quædam nobis, quædam naturâ suâ sunt γνωριμώτερα. Illa sensui, hæc intellectui. Ex ambobus conflari potest definitio: ambobus etiam in definitionibus rerum conficiendis utitur Galenus. Velut in definiendo *morbo*. Hujus namq; ut exstruat definitionem, primò sumit hoc ἐναργὲς, ceu sensui notum, actiones à sanis proficisci integras, v. c. manum apprehendere, pulmonem respirare, oculum videre, aurem audire. Unde sensui quoque hoc notum est, ab ægris edi haud integras actiones. Illud autē porrò sequitur aliquid aliud intellectui notum. Cum enim ab hoc homine aliàs edantur actiones integræ, aliàs non, esse aliquid colligit ratio præter hominis illius naturam, quod impediat solitas ejus actiones. Unde ex priori quidem illo & sensui noto nascitur hoc: *Sanitas est actionum naturalium aut voluntariarum integritas*: & ex hoc vicissim illud: *Morbus est actionum impedimentum vel læsio*. Ex posteriori autem & intellectui noto nascitur illud: *Sanitas est constitutio secundum naturam*, & ex hoc alterum illud: *Morbus est constitutio præter naturam*. Ex his autem duobus cognitis prodit definitio morbi perfecta: *Morbus est constitutio* seu *dispositio præter naturam lædens actiones*. Sed quia actiones etiam lædunt causæ morbificæ, addendum est discriminis causâ, *primò*. Hæc est methodus Galeni, quâ & definitionem *pulsus* investigavit & definitionem *optimæ constitutionis* in libris ex professo de his rebus scriptis. Item *lassitudinis* in 3. de tuendâ valetud. & *virtutis* 7. de decret. Hippocr. & Platonis.

VII. Huic

VII. Huic geminus est modus indagandi definitiones ex *affectionibus propriis*, quæ & ipsæ sunt notiores nobis, quàm ipsa, unde illæ fluunt, essentia. Cum enim causas ipsarum inquirimus, pedetentim in ipsius essentiæ pervenimus cognitionem. Veluti cum proprium hominis, Politicè considerati, sit unum ex pluribus eligere, si quæratur, quæ sit causa hujus, sensim ducimur in notionem essentiæ hominis Politicè spectati. Causa enim electionis, quæ reperitur in homine, λόγ☉ est seu *facultas deliberandi*, cum *electio* nihil aliud sit, quàm *appetitus deliberativus*, prout etiam Aristoteles eam definit lib. 3. Eth. c. 5. At hæc ipsa facultas hominis essentiam constituit, quatenus is civiliter consideratur. Atq; hoc ipsum est, quod modò laudatus Philosophus lib. 1. de Animâ t. 11. docet, *accidentia* multum conferre πρὸς τὸ εἰδῆσαι τὸ τί ἐστιν, *ad cognoscendum quid est*. Non enim id intelligendum est de accidentibus communibus, sed propriis, quæ demonstrãtur per definitionem subjecti, quemadmodum locum istum etiam exponit Themistius c. 7. Paraph. lib. 1. de Animâ, qvum ait: *Videtur non solùm* τό τι ἐστι *in re quâvis cognitum utile esse ad cognoscenda ea accidentia, quæ per se rei insunt. Quod quidem maximè videre licet in Mathematicis, uti ex lineæ rectæ & curvæ; item ex trianguli & plani definitionibus facilia perspectu & compertu sunt ea, quæ per se figuris illis accidere dicuntur. Sed & viceversâ accidentia rectè comprehensa multum conferunt ad scientiam* τοῦ τί ἦν εἶναι. *Dico rectè*, καλῶς, *comprehensa*, οὐχ ὅτι μετὰ ἀποδείξεως, *non cum demonstratione. Impossibile enim est, nisi innotuerit primum definitio, exactè quid cognosci eorum, quæ ostenduntur per demonstrationem: sed satis est ea persequi, quæ aut incurrant in sensum, aut imaginatione possint comprehendi. Remota namq; nimis accidentia, quæq; naturam rei planè non attingunt*, ἀπηρτημένα καὶ λίαν ἔξω τῆς φύσεως, *ad ratio-*

nem definiendi usum haud præstant. Veluti si quis DEUM definiturus cum Chrysippo templa, altaria, sacrificia, statuas magnam vim habere putet ad demonstrandum τὸ τί ἦν εἶναι, *aliena enim hæc sunt & à naturâ* Deorum *abjuncta. Ast semper moveri & Apollinem sortibus futura præcinere, Æsculapium verò deplorata conclamataque hominum corpora vitæ reddere, momenta sunt ad definitionem DEI efficacia, ut DEUS dicatur vivens sempiternum hominibus beneficum.* Et mox concludit: Ἀρχὴ μὲν οὖν πάσης ἀποδείξεως ὁ ὁρισμὸς, ἐστι μέντοι γε ὥσπερ κύκλος τις. καθάπερ γὰρ ἐν τοῖς καθ' αὑτὰ ὑπάρχουσιν ἐμφαίνεται τὸ τί ἦν εἶναι, εἰ κατὰ τὸ φαινόμενον ὀρθῶς προσληφθείη, οὕτω κἂν τῷ τι ἦν εἶναι, τὰ καθ' αὑτὰ ὑπάρχοντα, *principium igitur quidem demonstrationis omnis definitio est: obtinet verò viceversa & ab hâc aliquis ad illam regressus. Ut enim ex illis, quæ per se insunt, elucet essentia, siquidem illa ritè fuerint de iis, quæ extrinsecus apparent, sumpta: ita viceversâ ex definitione addiscuntur, quæ per se insunt.*

CAPUT X.

De investigandâ definitione causali.

I.

QUibus modis investigari possit definitio essentialis, ex his constat. Id autem nondum per omnia clarum est, quomodo investiganda sit *definitio causalis*, cujus tamen præcipuè post definitionẽ substantiæ habenda ratio est in hâc πραγματείᾳ. Quid enim juvat nosse definitionem affectionis cujusdam essentialem, quæ conclusio sit demonstrationis, nisi perspecta simul sit & definitio ejusdem causalis, quæ constituit principium illius? Ita quid juvat nosse differentias quantitatum, qualitatum, actionum item & passionum essentiales, nisi & causa earum,

rum sit cognita? quid item differentias ejus, quod in tempore, si causæ illarum nos fugiant, ab eo, quod tempus metitur, desumptæ, quod quidem est revolutio cœli corporumq; cœlestium. Ideò enim luminaria in cœlo constituta sunt, ut dividant noctem & diem, atq; tempora faciant, dies & annos. Ita annum Sol facit revolutione aut motu suo proprio à puncto uno eodemq; in idem punctum. Unde ab hoc motu differentiæ erunt petendæ in definitione causali, quâ definitur id, quod hôc vel isto tempore factum est. V. g. In vere factum esse, est factum esse in istâ parte anni Solaris, quam Sol describit suo motu ab æquinoctio verno ad Solstitium æstivum. In autumno item fieri est fieri in eâ parte anni, quam Sol describit suo motu ab ingressu suo in cancrum usq; ad æquinoctium autumnale circa matutinum exortum & sic deinceps. Nosse ergò imprimis oportet rationem investigandi talium definitionem causalem. Jam Aristoteles quidem non uno loco indicare videtur, extundi eam ex ipsâ demonstratione. At id non caret difficultate. Est enim definitio affectionis causalis medius terminus demonstrationis. Jam verò medius terminus debet esse notus ante demonstrationem. Propositiones enim præmissas ante conclusionem cognitas haberi oportet: hæ autem medium terminum complectuntur. Sequitur ergò, ut definitio causalis affectionis ante demonstrationem sit cognita & perspecta. At hocquomodo dici potest, si ex jam factâ istiusmodi definitio primum extruitur atque expromitur demonstratione?

II. Difficultatem hanc aliqui ita solvere conantur, ut dicant, medium quidem terminum demonstrationis esse definitionem affectionis causalem, ast ante demonstrationem teneri *non* tanquam *definitionem*, *sed* tanquam *causam*. Verùm hæc solutio non dirimit difficultatem. Necesse enim est,

cum demonstramus, ut sciamus propositiones ad aliquem eorum, quæ καθ' αὐτὸ seu per se dicuntur, modum, sive primum, sive secundum, referri. At quomodo id scire possumus, nisi cognitum habeamus, prædicatum per subjectum, aut hoc per prædicatum definiri? Medium terminum igitur non poterimus cognoscere, tanquam causam, nisi unà tanquam definitionem cognoscamus. Quod & Aristoteles ipse non obscurè videtur insinuâsse in 2. Post. c. 18, ostendens, *quod ipsum deficere* sive *eclipsin pati*, *non sit causa*, *quamobrem terra sit in medio, sed hoc potius illius, ex eo, quod hoc in istius definitione insit.*

III. Ut itaq; propositæ difficultati satisfiat, res altius paulò erit consideranda. Notum est, quod duplex sit negotium circa demonstrationem conficiendam. Nam & *inveniri* eam & *judicari* oportet. Ex quibus illud hoc naturâ præcedere sententia est non paucorum. Quâ quidem positâ nos nullam amplius ex adductâ difficultate perspicimus elabendi viam. Verùm dubitaverit fortè quispiam haud immeritò de assertionis istius veritate. Vix enim inveniri quicquam potest, nisi præcesserit judicium antè qualecunq;. Licet id cernere in artibus Mechanicis. Neque enim e. g. qui domum ædificant, commodè parare possunt lapides & ligna ad structuram necessaria, quin prius animo concipiant futuram dispositionem. Hæc autem ad judicium spectat. Idem & in aliis videmus. Ita cum hominem ignotum inquirere volumus, ante omnia operam damus, ut cognoscamus, quali facie, quibus capillis, quâ figurâ corporis sit; deinde his cognitis, quæ sanè ad judiciũ spectant, freti ad illius inquisitionem nos accingimus; quod si tunc illi occurramus & notas illas cum ipso conferamus, facilè ipsum agnoscemus. Simile verò quid, cum medium aliquod inveniri debet accommodatum ad quæstionem aliquam

conclu-

concludendam contingit. Nempe necesse est, ut & tunc intelligatur antè, quænam sit futura dispositio ejus. Quâ de causâ & Aristoteles in libris Priorum Analyticorum prius exposuit dispositionem & σχήματα seu figuras syllogismorum, deinde demum inventionem medii, nempe in 27. cap. lib. 1. Quod autem in aliis ratiocinationibus evenit, idem & in demonstratione locum habet. Nempe cum indagare eam volumus, primum quidem, qualis sit, & quibus constet propositionibus, intelligendum est, quod sine dubio ad judicium pertinet; dehinc demum sunt quærendæ, & tandem inventis illis, iterum resumendæ sunt conditiones illæ antè cognitæ, & expendendæ diligenter, an huic, quam invenisse putamus, demonstrationi satis congruant, quæ quidē à Græcis ἀνάγνωσισ *recognitio* vocatur. Sic ergò judicandi præcepta inventionem partim *præcedunt*, partim *subseqvuntur*. *Præcedunt*, ne, dum, quid inquirimus, omninò ignoramus, huc atq; illuc temerè feramur. *Subseqvuntur*, ut inventum à nobis esse, quod volumus, certi simus.

IV. Cæterùm ad judicium de demonstratione ferendum pertinent omnes illæ, quas suprà enumeravimus & declaravimus, conditiones. Veluti, quod constet ex primis, veris, immediatis, notioribus & causis conclusionis, ex iis, quæ dicuntur κατὰ παντὸσ, & per se primò insunt. Primaria autem inter has, & quæ reliquas suo modo comprehendit, sine dubio hæc est, ut veram ac certam afferat causam. Ad inveniendam igitur causam effecti propositi, viâ isti simili, quam ostendimus §. 3, est progrediendum, quam & Aristoteles non obscurè indigetavit ipse in c. 9. lib. 2. Poster. ita scribens: *Cum autem est manifestum, α τῷ β inesse, sed quamobrem insit, ignoratur, jam ipsum ꝗ quærere oportet, utrum interjectio terræ, an Lunæ conversio, an extinctio luminis.* His enim verbis, quod & Philoponus annotavit, videtur nobis Philosophus patefecisse ra-

tionem investigandæ causæ, quæ ferè talis est. Initiò plures versandæ animo aut ab aliis traditæ colligendæ sunt causæ: deinde considerandum est, cuinam ex illis magis conveniat effectus, ita ut *quemadmodum affirmatio affirmationis* est causa, sic *negatio* causa sit *negationis*, ut est in 1. Post. text. 30. Tunc autem porrò constituendæ sunt propositiones, eæq; excutiendæ, an sint veræ, primæ, naturâ notiores, de omni, per se. Excutiemus autem, si consideraverimus, definiaturnè ex illo medio termino majus extremum, atq; num inter subjectum & prædicatum alia aliqua causa media reperiatur. Unde in dijudicandâ demonstratione simul sese nobis offert causalis definitio, eodemq; articulo temporis judicamus ac certò cognoscimus demonstrationem atq; in eâ relucentem definitionem. Et licet inveniri à nobis possit causa ante perfectam definitionem, sciri tamen non potest, quod sit vera & certa causa, nisi simul definitionem esse cognoscamus. Ut adeò imperfectam quidem demonstrationem & imperfectam definitionem diversis temporibus assequi possimus, perfectam tamen utramque separatim assequi non possimus, perinde ut in virtutibus accidit, ubi quælibet imperfecta sine aliarum societate consistit, perfecta non item. Quâ de causâ & *justitia universalis* sola *perfecta virtus* dicitur, quod in eâ cumulus sit omnium virtutum, 5. Ethic. c. 1.

V. Sed quomodo extunditur tandem ex demonstratione definitio causalis affectionis, ut in propriâ suâ appareat formâ? Dictum est suo loco, quod definitio affectionis causalis à demonstratione non nisi θέσει differat terminorum: at quomodo hoc intelligendum sit, nondum constat. Constare autem debet, ut modum sciamus extruendæ definitionis causalis ex demonstratione. Plerique ex Græcis Interpretibus θέσιν pro πτώσει esse lib. 2. Post. c. 10. positam affirmant. Πτῶσιν enim

enim disertè nominat Philosophus alio loco, ubi de eodem negotio agit, nempe lib. 1. Post. c. 8. Πτῶσις autem apud Aristotelem passim casum significat nominis, inter alia etiam lib. de arte Poët. c. 20. Unde dicere, quod demonstratio & definitio causalis affectionis differant θέσει, idem est, quod dicere, differre ea *casu terminorum.* Quod quidem explicatu difficile non est, si definitionem causalem vocemus *eam definitionis partem, quæ causam unicè affert*, ut, si definitionem eclipseos Lunæ dicamus *diametralem interpositionem terræ inter Solem & Lunam*, quod Græcis familiare est: demonstrationem autem dicamus ejus medium terminum, qui, cum potissima pars sit demonstrationis, omne robur ei addens, demonstratio passim dicitur, sicut non rarò syllogismus quoq; in genere pro medio ejus termino usurpatur, velut lib. 1. Post. c. 26. §. 5. & 6. Hoc enim pacto manifestum est, quod demonstratio & definitio θέσει differant, id est, *casu terminorum.* In definitione namq; utimur *nominativo* casu, qui aliàs dicitur rectus. At in demonstratione utimur casu *obliquo.* E. g. Quærenti, quid sit tonitru? (hæc autem est quæstio definitionis, quæ est λόγος τοῦ τί ἐστιν, *oratio exponens quid sit* 2. Post. c. 10.) respondemus, *est extinctio ignis in nube.* At quærenti, διότι, propter quid sit tonitru, quæ jam quæstio est causæ, 4. Physic. 7, cujus λόγος est demonstratio, respondemus, *propter extinctionem ignis in nube.* Hæc igitur ita quidem se habent. At ostendimus nos suprà, Aristoteli passim causalis definitionis appellatione venire *integram definitionem*, quæ & *essentiam* explicat affectionis, & causam affert, veluti illam: *Tonitru est ingens sonus, ortus ab extinctione ignis in nube.* Talis autem definitio quomodo ab integrâ demonstratione (de eâ enim quod loquatur Philosophus ex 2. Post. 10. nimis manifestum est) non nisi θέσει terminorum differat, dubium admodum est & obscurum. *Medii* quidem & *minoris* termini ratione:

ratione hîc difficultas nulla est. In confesso namque positum est, medium constituere eam definitionis partem, quæ causam affert, minorem autem esse proprium affectionis subjectum generi jungendum. Sed de *majore* lis est. Nondum enim constat inter auctores, quidnam sit ponendum loco majoris extremi in demonstratione, num *genus passionis*, an potius πάθος *ipsum*.

VI. Et nonnulli quidem priorem sententiam arripiunt, quibus facile est instituere resolutionem demonstrationis, ut definitio emergat. *Majorem* enim terminum ponunt primo loco, quia *genus est primum eorum, quæ in definitione collocantur*, 5. Met. 28. huic porrò jungunt *minorem*, tanquam proprium subjectum, à quo petitur essentialis affectionis differentia; tandem subjungunt *medium*, causam affectionis constituentem. E. c. Esto demonstratio eclipseos Lunæ talis: Omne sidus mutatitium lumen à Sole recipiens, ob interpositum corpus majus obscurari potest. Luna est tale sidus, quod lumen à Sole mutuatur & inter quod terra tanquam majus corpus interjici potest. E. Luna potest obscurari, & cum terra actu interjicitur, actu etiam obscuratur. Hæc demonstratio facilè revocari potest ad definitionem, ponendo primùm genus, quod est obscuratio: deinde proprium subjectum, quod in demonstratione subit locum minoris, Lunam: & tandem causam, quæ est interpositio terræ inter Lunam & Solem, à quo lumen suum mutuatur Luna, ut definitio sit talis: *Eclipsis Lunæ est obscuratio Lunæ ob diametralem interpositionem terræ, tanquam corporis Lunam magnitudine excedentis, inter eam & Solem, à quo omne suum lumen Luna mutuatur.* Cæterùm aliam patitur hæc sententia difficultatem, quæ exigua haud est. Ita enim si extruatur demonstratio, ut modò est extructa, tum conclusio & major propositio demonstrationis non erunt καθόλȣ.

Id

Id quod constat per inductionem. Ad id enim ut fiat obscuratio in genere, non necessarium est, ut interponatur terra, cum experientiâ quotidianâ constet, multa obscurari, inter quæ tamen & alia non interponatur terra. Sicut & in altero exemplo sonus fieri potest, etiamsi non extingvatur ignis in nube. Et quem latet genus non dici ἀντικατηγορουμένως seu *reciprocè* de specie suâ? Nempe soli *definitioni* & *proprio* id convenit, non cæteris κατηγορουμένοις, 1. Topic. c. 4. Neque est, quod dicatur, genus non esse hîc solitariè accipiendũ, sed quatenus restringitur per *differentiam*, per subjectum scil. ad certam speciem. Quamvis enim genus accidentis per subjectum restringatur in definitione & hoc pacto fiat essentialis definitio, quæ cum definito reciprocetur, qua de re videndus est Aristoteles in 7. Met. 4: in demonstratione tamen talis restrictio sine nugatione fieri non potest. In hâc enim genus non de definito, ut in definitione, sed de subjecto, cui inest, prædicari oportet. Quomodo ergò per illud restringetur in demonstratione? Veluti quomodo obscuratio aut privatio luminis restringetur per Lunam in demonstratione eclipseos Lunæ? Cum enim de Lunâ prædicetur, prædicabitur utiq; de eâ vel in suâ *latitudine*, & sic latius patebit subjecto & consequenter conclusio demonstrationis, ut modò dicebamus, non erit καθόλου: vel *contractè*, quatenus restringitur per subjectum, & sic perspicuè nugatio committetur. Ita enim habebit demonstrationis conclusio: Ergò *Luna patitur obscurationem Lunæ*. Et pariter in demonstratione tonitrui. *Ergò in nube est sonus in nube*. Quæ ἀδολεσχία seu *nugatio est manifesta*.

VII. Aristoteles igitur statuit, majorem terminum demonstrationis *non* esse *genus* τοῦ πάθους, sed πάθος *ipsum*. Quod ex more, quem in demonstrando observat, satis constat. Ubique enim πάθη ipsa demonstrat, non genera eorum. Sed stante istâ sententiâ, suboritur difficultas illa, de quâ diximus §. 6.

Difficilis scilicet hoc pacto redditur *conversio demonstrationis in definitionem.* Cum enim definitio nulla esse possit sine genere, 6. Topic. c. 8. §. 1, hoc sanè ex demonstratione, salvâ sententiâ istâ, peti haud posse videtur. Quem enim ea obtinebit locum, si *majoris* non sustinet vicem? *Medii* certè termini rationem habere non potest, cum hic causa sit τȣ̃ πάθȣς: sed nec *minoris* vicem subire, quoniam hic est subjectum. Quomodo ergò definitio amplius dici poterit nonnisi terminorũ θέσει, i. e. positione aut situ differre à demonstratione, cum totidem terminos, quot definitio postulat, non habeat demonstratio? Verùm salva adhuc res est. Ponitur enim genus affectionis in ipso ejus nomine, si non expressè, implicitè tamen & virtute. Quod manifestum est ex iis, quæ docet Philosophus lib. 7. Met. t. 17, 18, 19. & lib. Sophist. Elench. c. 31. Asserit enim illic, quod *propriæ affectionis* nomen, si *seorsum* accipiatur, unum quidem *primò* & *directè* significet, sed insuper *aliud* quid *connotet.* Nempe significat formam, connotat autem subjectum. Ast cum additur *subjectum*, non connotari illud dicit amplius affectionis nomine, sed tum eo solam denotari formam. E. gr. Simitas, quæ est affectio nasi, significat curvitatem, quæ est forma simitatis, & connotat simul subjectum, nasum scilicet, etiamsi expressè non addatur. Intellectus enim non quiescit, sed simitatem intelligens esse curvitatem quandam, pergit inquirere, cujus illa subjecti sit curvitas, usq; dum perveniat ad nasum, tanquam ad subjectum, quod afficit passio ista. Cum autem additur nasus, tum simitas non connotat amplius nasum, sed nudam significat curvitatem, neq; intellectus ultrà tendit, sed acquiescit. Ex quo unà apparet, nasum, ceu subjectum proprium simitatis, huic etiam expressè addi posse citra omnem nugationem. Quod autem de simitate & naso hîc dictum est, id verum est de omnibus aliis affectioni-

ctioni-

ctionibus & subjectis ipsarum propriis, velut de risibilitate & homine, eclipsi & Lunâ, tonitru & nube. Videlicet, etiamsi homo addatur risibilitati, non tamen nugatio inde resultat, neq; cum eclipsis additur Lunæ. Tunc autem committitur apertè nugatio, quando subjectum definitioni essentiali additur eo ipso, cum hæc de subjecto *prædicatur*, ut si quis dicat in homine esse aptitudinem hominis ad ridendum; aut Lunam privari lumine Lunæ. Ex quo etiam fit, ut non tàm latè pateat affectio quàm genus illius, & propositiones faciat reciprocabiles sive καθόλȣ.

VIII. Dices fortè, at ponebatur, demonstrationem & definitionem affectionis non differre, nisi θέσει, aut situ, terminorum. Hîc verò non sunt termini iidem. Neq; enim idem terminus sunt *eclipsis* & *privatio luminis Lunæ*. Verùm ad id facilis rursùm est responsio. Quamvis enim non sint idem terminus *voce* seu dictione, sunt tamen idem significatione. Quod hîc sufficit, inprimis cum demonstratio *actu* non sit definitio, sed solùm *potentiâ* ac *virtute*. Ideò enim satis quoque est, si virtute includat demonstratio, quod definitio actu. Undè & simul constat, quid ad alterum dubium, quod hic vulgò moveri solet, sit respondendum. Dicunt enim nonnulli, non posse πάθοσ in conclusione demonstrationis poni loco majoris extremi. In istiusmodi namq; conclusionibus, quales sunt illæ, *ergò Luna patitur eclipsin, ergò in nube fit tonitru*, & similibus ne umbrâ quidem apparere alicujus definitionis, cum tamen Aristoteles disertè scribat cc. II. conclusionem demonstrationis esse aliquam definitionem. Ad hoc, inquam, quid respondendum sit, vix obscurum amplius esse potest, si ea, quæ modò dicta sunt, rectè intelligantur. Totum enim & partes, cum relata sint, eodem modo sunt explicanda. Ut ergò tota demonstratio non est actu definitio, sed solùm potentiâ; sic

& conclusio non est actu definitio, sed solùm potentiâ. Concluditur itaq; in demonstratione quidem passio de subjecto: nihilominus, quia passio, ut dictum, significat formam, quæ genus est ipsius passionis, & re ipsâ idem sunt significans nomen & ejus significatio, continebitur utiq; genus in conclusione potentiâ, subjectum autem in eâ continetur actu, quod quidem si addatur generi, constituet sanè aliquam definitionem, sed sine causâ, quæ si ex præmissis adjungatur, habebitur perfecta definitio affectionis, quam Aristoteles vocat causalem. Atq; sic patet quoque, quomodo definitio hujus nominis sit investiganda.

CAPUT X.

Continens adhuc aliqua, quæ circa doctrinam de definitione digna sunt observatu.

I.

ANtequam huic πραγματείᾳ, quæ de definitione est, finem imponamus, operæ pretium erit ea, quæ ad perfectam definitionem requiruntur, contrahere in unum. Recenset ea maximam partem Aristoteles 2. Post. 13, & nos aliqua ex istis consideravimus jam sparsim. Unde tribus saltem, quod dicitur, hîc ea repetemus verbis, residua autem istis addemus, junctis & eis, quæ aliàs circa hanc doctrinã monenda supersunt. Itaq;, quod ad primum attinet, in definiendo initiò ea attributa accipienda sunt, quæ τὸ τί ἐστι seu *essentiam rei* declarant, cujusmodi sunt genera & differentiæ generibus adjunctæ. Seorsim enim differentiæ non in quid, sed in quale prædicantur. Secundò, prædicata ista *non* sunt *confusè* ponenda, sed *decenti ordine*, quod quomodò intelligendum sit, patet ex c. 7. §. 14, & 17. Tertiò, definitio debet esse *plena* & *perfecta*, ut nihil in eâ *abundet*, nihil *desit*. Ex quibus illud quomodo vitandum

tandum sit, intelligitur ex l. c. §. 9. Hoc autem cavebitur, si tot ex divisionibus generis assumantur differentiæ ultimæ, ut omnes simul sumptæ cum definito convertantur. Sic enim omnes quidem definitionis partes erunt latiores definito, definitio autem tota definito erit æqualis. Aliàs ex 6. Topic. manifestum est, tribus contingere modis, ut in definitione aliquid *abundet*, aut otiosum quid ponatur, quod vitium περιτ̃ολογία vocatur, aut etiam, ut Fabius notat lib. 8. c. 3. περιεργία. Et primò quidem *abundat* quid in definitione, cum ταυτολογία committitur in eâ, quod fit non solùm, cum idem *aliâ* voce *synonymâ* repetitur, velut si homo definiatur animal rationale & consultandi præditum facultate. (λογίζεσθαι enim καὶ βυλεύεσθαι idem sunt, ut aliquoties jam dictum ex 6. Ethic. c. 1): sed & tunc, cum in *speciei* definitione exprimitur, quod ponendum erat in definitione *generis*, veluti si cœcitas definiatur privatio visus, qui naturaliter debebat inesse. *Privatio* enim est *absentia ejus quod naturâ debebat inesse*, lib. Categ. c. 10. Igitur hoc, *quod naturaliter debebat inesse*, redundat in definitione cæcitatis. Deinde superfluum quid ponitur in definitione, cum id in eâ collocatur, quod *definitum* non *distingvit* ab aliâ re ullâ. Ideò enim definitio ὅρος dicitur, quod per singula ejus membra definitum ab aliis discernatur, per *genus* quidem ab iis, quæ non sunt cum eo sub uno genere, per differentias autem ab iis, quæ sunt sub eodem genere cum definito, 6. Topic. 5. Exemplum hujusmodi, qualem diximus, definitionis occurrit apud Platonem in Epinomide: Ait enim *animal esse unam constitutionem corporu & animi, formam unam parientem.* Ubi sanè redundat *unum*, quod bis ponitur. *Commune* enim hoc vocabulum est, *æquè latè* patens ac *ens*, 4. Met. 2. Deniqne superfluum & hoc est in definitione, quo *ablato*, id, quod *residuum* est in eâ, nihilominus proprium est, reique

essentiam declarat. Ut si quis hominem definiat animal rationis particeps, mortale, scientiæ capax Dempto enim isto, *scientiæ capax*, adhuc propria est homini, ejusq; essentiam exponit reliqua oratio. Sed horum uberior declaratio ex Topicis petenda est. Vid. Arist. 6. Topic. c. 2.

II. Quartò in definiendo utendum est terminis *affirmativis*, non *negativis*. Ἡ γὰρ τοῦ τί ἐστιν ἐπιστήμη καταφάσεως, 1. Post. cap. 14. §. 4, *scientia ejus quod quid est, affirmationis est.* Jam autem definitio est λόγος τοῦ τί ἐστι, *oratio* exponens, *quid res sit*, non quid res non sit, 2. Post. 10. Intelligendum verò hoc est de definitione eorum, quæ verum aliquod *positivum* esse obtinent. Aliàs cum res definita in suâ ratione negationem vel privationem involvit, per negationem absque dubio quoq; debet definiri. Velut si *cæcum* definiendum sit, sine dubio dicendum erit esse, *quod non habet visum, quem secundum naturam habere debebat*, 6. Topic. c. 6 §. 7. Dantur etiam nonnulla, quæ in se quidem sunt positivum quid, certâ tamen quadam ratione, pro diversâ scilicet habitudine aliquam sive privationem dicunt, sive negationem. In quorum definitione si negatio adhibeatur, quid mirum est? Ut enim se res habet ad esse, sic & ad definiri. Hoc modo se habent *elementa*, quatenus considerantur ut *elementa*. Componuntur enim reliqua corpora ex iis, inq; ea resolvuntur, sed ita, ut ipsa non resolvantur in aliqua priora. Unde *elementum* definitur tale corpus, *in quod alia corpora dividuntur, ita ut ipsum insit actû vel potentiâ, ipsum autem indivisibile sit in diversa specie*, 3. de Cœl. c. 3 t. 31. *Materia* quoq;, ceu suprà dictû, duobus modis considerari potest, initiò quidem, quatenus est *primum subjectum*, ex quo omnia fiunt & in quod omnia ultimò resolvuntur, quomodo res positiva est & definitur *subjectum primum unicuiq, ex quo inexistente fit aliquid non per accidens, & in quod, si corrumpatur,*

patur, abit ultimum, 1. Phys. t. 82. Deinde autem quatenus *adjunctam* habet *privationem*. Principii enim est, non esse id, quod ex eo fieri debet. Ex subjecto autem fit compositum secundum omnes omnium categoriarum denominationes. Hoc ergò modo & ipsa per negationem definitur. Dicitur enim *neq; quid* esse, *neq; quantum, neq; aliud quid eorum, quibus ens definitur*, 7. Met. 1. Tandem cum res positivas dicimus per affirmationem, non per privationem & negationem, esse definiendas, oportet rectè accipere privationem. Neq; enim omnis definitio, in quâ vox, si in se spectetur, privativa ponitur, statim vitiosa est, etiamsi definitum sit res positiva, nisi & res significata sit quidpiam privativum. Sicut enim accidit interdum, ut vox aliqua in se considerata sit positiva, res significata autem privativa, sicut apparet in voce cœci, surdi, muti, claudi, mortis item, & similium: ita è contrariò, sicut & superius lib. 1. c. XI. n. 28. jam monuimus, contingit aliquando, ut vox aliqua in se spectata sit privativa, res autem, quæ per eam significatur, verum positivum esse obtineat, ad quod tamen significandum vox ista à principio adhibita fuit. Velut ἀΐδιον, si vocem spectes, est privativum quid; at res significata est res summè positiva, quod patet ex definitione. Ἀΐδιον enim idem significat, quod ἀεὶ ὤν, *semper existens*, quod semper fuit, est & erit. Unde hactenus ab omni reprehensione immunis est illa Aristotelica Dei definitio: *DEUS est* ζῶον ἀΐδιον, ἄριςον, *vivens æternum, optimum*, 12. Met. 7.

III. Quintò definitio & *perspicua* esse debet. Affertur enim τοῦ γνωρίσαι χάριν, *cognitionis ergò*, ut est in 6. Topic. c. 1. §. 6. Clara ergò esse debet, ne similis fiat picturæ, cujus prototypum ne Oedipus quidem noverit, prius quàm nomen sit ascriptum. Redditur autem definitio obscura præcipuè obsequentes causas. Primò, si vocabulum *æquivocum* contineat, ut si

quis

quis cum Platone in Lachete definiat fortitudinem καρτερίαν seu tolerantiam animi. Καρτερία enim est vocabulum æquivocum, & tam in malum, quàm bonum accipitur sensum. Dices fortè, pleraq; vocabula esse æquivoca, indeq; aliter fieri non posse, quàm ut sæpè æquivocis in definitionibus utamur. Sed facilè hoc est solutu. Quamvis enim verum sit, quod dicebatur, adeò, ut Aristoteles etiam lib. 1. de Gen. & Corr. c. 6. t. 44. scribat: Σχεδὸν τῶν πάντων ὀνομάτων ἕκαστον λέγεται πολλαχῶς; remedium tamen huic malo nullo negotio potest parari. Nempe liberanda sunt vocabula, cum iis utimur in definiendo, ab æquivocatione, quòd v. c. fit, si addatur particula aliqua, quæ verbi multiplicem significationem ad unam contrahat, ut cum dico, planta est vivens vegetativum. Τὸ vegetativum enim jam tollit æquivocationem viventis. Hoc tamen semper necessarium non est. Sæpè enim ex ipsâ subjectâ materiâ clara est & determinata vocis significatio: veluti si in hâc aut istâ disciplina vox usurpetur, ut in Sphæricis, vox virginis, aut cancri. Planum enim est, quod ibi virginis voce non significetur mulier à viro non tacta, neque cancri voce animal illud quadrupes, quod aliàs hoc nomine venit, sed utrâq; sidus quoddam cœleste. Deinde definitio obscura redditur, si adhibita *metaphora* sit in definitione. Πᾶν γὰρ ἀσαφὲς, ὃ κατὰ μεταφορὰν λεγόμενον, ait Aristoteles 6. Topic. c. 2, *obscurum est, quicquid dicitur secundum metaphoram.* Neq; verò τὸ τί ἐστι metaphoræ declarant, sed ποῖόν ἐστι, aut cui similis res sit. Talis obscuritas est in his descriptionibus, quibus *mare* sudor terræ, *vinum* sangvis uvarum, *senectus* vespera vitæ, *sol* rex planetarum, *justitia* hesperus & lucifer virtutum definiuntur. Quibus gemina est & illa temperantiæ apud Platonem definitio, quâ ea definitur per *concentum.* Aliquando tamen fieri potest, ut quis sine vitio *metaphoris* quoq; in definitione utatur, si scil. voces propriæ non suppe-

suppetant: aut si vox aliqua usitatior sit in metaphoricâ, quàm in propriâ significatione. Sanè Aristoteles passim vocabula ex unâ scientiâ in alteram transfert, & rebus, quæ huic propriæ sunt, alterius scientiæ vocabula accommodat per metaphoram, iisq; etiam in definiendo utitur, velut in Analyticis vocabulô προτάσεως, συλλογισμȢ, διαςάσεως, σχήματος, aliorumque talium. Quin ipsum vocabulum ὅρος, quod definitionem apud illum significat, metaphoricum est: & tamen eo etiam in rerum definitionibus utitur passim. Velut cum *genus* definit *id, quod primum est in definitione &c.* 5. Met. 28. Tertiò obscura definitio etiam tum fit, cum usurpantur *voces parum usitatæ*, ut cum Plato oculum definit ὀφρυόσκιον *ciliumbrem*; aut τὸ φαλάγγιον, σηψιδακές, *araneam, putrimordacem*; aut *medullam* ossigenam. Πᾶν γὰρ ἀσαφὲς τὸ μὴ εἰωθός, inquit iterum Philosophus 6. Topic. c. 2, *Omne enim verbum inusitatum est obscurum.*

IV. Atque hîc quidem sæpè impingunt Doctores, quos Scholasticos vocamus. Multa enim fingunt vocabula, quibus in definitionibus rerum utuntur & quidem citra ullam necessitatem, cum præstò sint vocabula usitata, satis clara & perspicua, & longe magis, atq; ista noviter ficta, accommodata. Ita Aristoteles dicit actionem & passionem saltem λόγῳ, id est, *definitione* differre, 3. Phys. Cum enim idem motus sit, qui dicitur & actio & passio, fit tamen hoc pro aliâ atq; aliâ σχέσει seu *habitudine*. Nempe quatenus respicit illud *principiū, à quo* proficiscitur, vocatur actio: quatenus autem respicit *subjectū*, in quo peragitur, aut in quo recipitur, passio vocatur. Diversa autem σχέσις variat τὸ τί ἦν εἶναι, quod exprimitur definitione. At Scholastici pro eo, quod est differre definitione, dicunt differre *conceptu formali.* Ex quibus quid notius & magis accommodatū sit, quisq; facilè judicare potest. Taceo modò barbaras istas voces, hæcceitatis, ubicationis, perseitatis, & aliarū taliū infinitarū,

quibus undiquaq; ipsorum libri sunt repleti. Contingere tamen potest aliquando, ut rei novitas postulet & vocabulum novum. Quo & interdū scientificus Doctor indiget, ut perspicuè mentē suam proponat. Unde tùm arrogare sibi potest jus ὀνοματοποιίας, quod privilegiū habet supra reges, qui hominē donare civitate possunt, dictione non possunt. Neq; enim decet Philosophum ubiq; esse ῥημάτων δοῦλον, quod & Plato alicubi legimus vetuisse. Et sicut *virtus dictionis est perspicuitas*, 3. Rhet. 2: ita evidentiæ amor interdum negligit verba cultiora, nec curat, quid *benè sonet*, sed quid *benè indicet* atque *intimet*, ut rectè & Augustinus observat lib. 4. de doctrinâ Christianâ c. 10. Quæ autem observanda sint Philosopho, cum vult ὀνοματοποιεῖν, jam monuimus suprà lib. 1. c. 6. §. 7. Cæterùm & de his, quæ obscuram reddunt definitionem, hujus loci non est disserere ex professo. Legat, qui volet, 6. Topic. c. 3. ubi hæc omnia, & reliqua huc pertinentia, enucleatè inveniet pertractata.

V. Deniq; sextò & hoc 2. Post. monet Aristoteles, cavendum esse in definitione, ne adhibeatur *conjunctio copulativa*. De disjunctivâ autem idem docet 6. Topic. 7. §. 6. Locus prior extat 2. Post. cap. 13. t. 30, ubi, quomodo definiendus sit homo, his innuit verbis: Ἄνθρωπος ἐστὶ ζῶον δίπουν πεζὸν, ἀλλ' οὐ ζῶον καὶ πεζὸν, *homo est animal bipes, terrestre; sed non est animal & terrestre.* Ratio est, quia definitio est explicatio unius essentiæ; debet itaq; & ipsa esse *una* & *simplex oratio*, quod & indicatur lib. de Interpret. c. 4. §. 3. Particulæ autem copulativæ, quin & disjunctivæ plura connectunt. Ideò quemadmodum homo definiendus est animal terrestre, bipes, non autem animal & terrestre, bipes: ita nec numerus definiendus est multitudo par vel impar, sed multitudo unitate collecta. Contingere tamen potest aliquando, ut utriq; conjunctioni in definitionibus sit locus. Velut conjunctio *copulativa* etsi poni non possit inter genus & differentiam, poni tamen

inter-

interdum poteſt inter *duas differentias*, quando ſcilicet ſpecies deficienda σχέσιν quandā ſeu habitudinē involvit ad differentias oppoſitas, quæ ejus omnibus individuis ineſt, quatenus ſub iſtâ ſpecie continentur. E.g. Accidens habitudinē dicit ad eſſe & non eſſe. Ita enim ineſt alicui, ut poſſit etiam non ineſſe, quod verum eſt de omnibus ejus individuis, de albedine, juſtitiâ, calore, frigore, odore, ſapore & reliquis omnibus, quæ iſtius veniunt appellatione. Per utrumque ergò accidens definitur, interpoſitâ conjunctione copulativâ, quomodo illud definivit & Ariſtoteles his verbis: Συμβεβηκός ἐστι, ὃ ἐνδέχεται ὑπάρχειν ὁτῳοῦν ἑνὶ καὶ τῷ αὐτῷ, καὶ μὴ ὑπάρχειν, 1. Topic. c. 5. §. 8, *Accidens eſt, quod uni eidemq; rei contingit ineſſe & non ineſſe*. Ob eandem cauſam & temperantia definitur, *virtus circa voluptates guſtus & tactus &c.* Accidit etiam nonnunquam, ut res aliqua ex diverſis ſit compoſita generibus, ita quidem, ut ratione hujus pertineat ad hoc, ratione autem alterius ad aliud genus, & tum per diverſa iſta genera definitur, interjectâ rurſus conjunctione copulativâ. Exemplo ſit *ſapientia*. Verſatur enim ea partim circa principia, partim circa concluſiones. Iſtorum ratione eſt ſub *intellectu*: harum autem conſideratione eſt ſub *ſcientiâ* tanquam ſub genere. Inde ergò illa rurſum ab Ariſtotele definitur INTELLECTVS *primorum principiorum* ET SCIENTIA *rerum naturâ honoratiſſimarum*, 6. Eth. 7. Pariter & *Sophiſta* definitur, qui & *poteſt* ex apparenti ſapientiâ lucrari quid, ET hoc vitæ genus *eligit*. Vide lib. 4. Topic. c. 5. §. 7. Porrò & *disjunctivâ* conjunctione aliquando in definitione uti licet, velut cum definiuntur æquivoca & ex ijs communia πρὸς ἕν ſecundi generis, de quibus dictum eſt jam antè c. VIII. Sed fortè & in aliis id evenit, quæ inter æquivoca cenſeri vix poſſunt, velut in propoſitione, quæ definitur *oratio affirmans vel negans aliquid de aliquo*. Quamvis enim Alexander Aphro-

 diſeus,

diſcus, ut vidimus l. c. & eam accenſeat communibus πρὸς ἕν, dubitant tamen alii, velut Ammonius, Philoponus, & ante utrumq; Boëtius, an propoſitio hoc modo de affirmatione & negatione dicatur. Ad id enim, ut aliquid de aliquibus dicatur ut commune πρὸς ἓν ἢ ἀφ᾽ ἑνὸς, *ad unum vel ab uno*, ſeu quod utrumq; complectitur, κατὰ πρότερον καὶ ὕϛερον, *ſecundum prius & poſterius*, requiritur, ut unum eorum, de quibus dicitur, cæteris naturâ prius ſit ſecundum participationem illius communis, quod de iis dicitur hac ratione. Ita ſubſtantia eſt naturâ prior accidente, quatenus utrumque ens eſt, 7. Met. c. 1: & animal prius naturâ eſt urinâ, medicamentis, cibô & reliquis, quatenus ſingula hæc ſana vocantur. Ens ergò de ſubſtantiâ & accidente: & ſanum de animali & cæteris dicitur κατὰ πρότερον καὶ ὕϛερον. At licet affirmatio ſit naturâ prior negatione, quod ipſe Ariſtoteles docet 1. Poſt. c. 25. §. 5; tamen illa non eſt naturâ prior negatione, quatenus utraq; eſt propoſitio, ſed quatenus illa habet rationem formæ, hæc privationis. Sicut & albedo hoc pacto eſt naturâ prior nigredine; & tamen color de albedine & nigredine non dicitur ſecundum prius & poſterius. Fieri itaq; poteſt aliquando, ut etiam in *univocis* definiendis aliquando locus ſit conjunctioni disjunctivæ. Neq; id negare videtur Ariſtoteles loc. cit. Videtur enim ſolùm hoc indicare velle, quod in vitio ſit poſitum, ſi quis in definiendo tali disjunctione utatur, cujus utraque pars ſeorſim conſtituat definitionem alicujus rei. Ita namq; ait: Præterea definitio vitioſa eſt, ἐὰν πρὸς δύο τὸν ὁρισμὸν ἀποδῷ ἑκάτερον, *ſi quis ad duo pertinentem definitionem, ad alterutrum ex duobus ſeorſim accommodet.* Ut ſi quis artem definiret habitum cum verâ ratione *activum vel effectivum*. Prior enim disjunctionis pars jam conſtituit definitionem prudentiæ, 6. Ethic. c. 5. Tale autem quid in definitione propoſitionis non contingit. Non enim

altera

altera ejus pars seorsim constituit definitionem propositionis, altera alius: sed ambæ sunt differentiæ oppositæ propositionis, quæ per conjunctionem disjunctivam copulatæ exæquant propositionem. Quod & in aliis similibus videre est. Ita *vitium* definitur per *habitum in excessu vel defectu consistentem. Angulus obliqvus, qui recto major aut minor est &c.* Et hæc etiam de iis, quæ ad definitionem conficiendam requiruntur.

VI. Præter hæc circa doctrinam de definitione & hoc observari debet, non requirendum semper esse in scientiis, ut integræ definitiones afferantur. Nonnulla enim studiò interdum omittuntur in definitionibus à scientificis Doctoribus, utpote de quibus manifestum est, quod sint subintelligenda. Veluti cum in scientiis omnia, quæ ibi proponuntur, metiamur genere ὑποκειμένῳ, hoc omittitur nonnunquam. E. g. Euclides definit 1. Element. definit. 1. *punctum*, οὗ μέρος οὐδέν, *cujus pars nulla est*, puta, in magnitudine, quæ objectum est Geometriæ, cujus ibi elementa proponit Euclides. Non aliter Physicus τὸ νῦν definit, cum agit de tempore. Sed hoc itidem est subintelligendum. Inde rectè Ammonius monet, *definitionem quamvis uni soli rei convenire in quavis methodo debere.* Sic Medicus apud Galenum dicitur *inventor occasionis.* Politicus tamen non malè quoque Imperatorem suum bellicum hoc modo describeret. Ex quo facilè apparet, quàm parùm cautè aliqui Aristotelem reprehendant, quod calorem in 1. Gen. definierit qualitatem congregantem homogenea, id est, ea, ex quibus fieri potest unum quid, ut sunt caro, lac, sangvis; & disgregantem heterogenea, ex quibus tale quid fieri non potest. Aliter enim hic calorem definire non potuit, cum definiat eum in respectu ad mixtionem, hanc autem consideret in respectu ad generationem, quæ est πρῶτον librorum de Generatione ὑποκείμενον. Definire itaq; eum debuit per proprios, quos in

mixtione,ad generationem relatâ producit effectus. Quinam verò illi? Quinam, inquam, sunt affectus, quos præstat calor in mixtione eorum, ex quibus fit caro, semen, aut aliud aliquid tale? Re diligenter expensâ hos inveniemus esse, congregare ea, quæ apta sunt converti in unam naturam mixti, & segregare ea, quæ apta non sunt, ut simul uniri possint, ita quidem, ut inde fiat tale unum, quale est caro, aut semen &c. Hos effectus solus calor in generatione præstat, 2. Gen. & Corr. 2. 4. Meteor. 1. Rectè ergò ab Aristotele isto loco definitus est calor, nempe quod sit qualitas congregans homogenea & disgregans heterogenea, subintellige, *in generatione.* Ad hanc enim, ut dixi, omnia referuntur, quæcunq; in libb. de Gener. & Corrupt. continentur. Unde vanum est, quod illi opponunt, & flumina, quæ tamen frigida sunt, heterogenea segregare & cadavera ad ripas depellere. Numquid enim flumina qualitates sunt & generant quid, ut dici possint in generatione segregare heterogenea, quod de calore pronuntiat Aristoteles? Et cujus virtute tandem flumina isthæc segregant? num frigoris? Mirum sanè hoc, cum frigus talia in unum cogere soleat, ut in glacie videmus tempore hyemis. Rectius sanè putantur non flumina id agere, sed venti, fluctus, & ut uno dicam verbo, motus, idq; non eo fine, ut generetur quidpiam in fluminibus, sed per accidens, ex necessitate τῦ πάθυσ, non ex necessitate finis, ex quâ agit calor in mixtione.

VII. Non solùm autem non semper postulandæ sunt integræ definitiones, sed interdum ne omninò quidem sunt exigendæ. Ut enim non omnium dantur demonstrationes, ita nec definitiones. ὐ δεῖ παντὸσ λόγον ζητεῖν, ἀλλὰ τὸ ἀνάλαγον συνορᾶν, ait Aristoteles in 9. Met. c. 6. In quo quidem sæpè nobis acquiescendum est, in doctrinâ præsertim de partibus animalium, itemq; plantarum. Cui consentit & Theophrastus in Historiâ

riâ plantarum lib. 1. cap. 5. Ait enim cùm materia eſt πολύχους id eſt, *multiplex & varia*, oportere τοὺς ὅρους οὕτως ἀποδέχεσθαι καὶ λαμβάνειν ὡς τύπῳ ὡς ἐπὶ τὸ πᾶν λεγομένους, *definitiones ita accipi, ut rudi Minervâ ſi proponantur, aut veluti notis quibusdam ac lineamentis in univerſum* ſubſignentur, ſatis eſſe ſit putandum. Ideoq; meritò & Galenus nimiã φιλοριστίαν Sophiſtis ſui temporis exprobrat, quâ adeò laborabant, ut Galeno viderentur, ne olus quidem citra definitionem empturi: Ἔνιοι, inquit, δοκοῦσι μοι μήδε λάχανον ἂν πρίασθαι χωρὶς ὅρου, lib. 2. de differentiis pulſuum cap. 3. Quodſi ſimile quid dixeris de iis, qui *actus*, *cauſæ*, *ſummorum prædicandi generum*, quin ipſius *entis* definitiones quærunt, injuriam ipſis non intuleris. Sunt enim hæc omnia ἐκ τῶν πολλαχῶς λεγομένων: at talium non datur propriè definitio, quoniã *definitio eſt oratio unum ſignificans*, lib. de Interp. c. 4. 2. Poſt. 10. lib. de arte Poët. c. 20. Aſt hæc non ſignificant unum, ſed multa. Videntur tales homines hâc perſvaſione duci, quaſi tot ſint definitiones, quot nomina, quæ & ipſa erat perſvaſio Sophiſtarum iſtorum. Quos egregiè dicto loco refutat Galenus. Inter cætera ait: οὐ γὰρ τῶν ὀνομάτων, ἀλλὰ τῶν πραγμάτων οἱ ὅροι εἰσίν. Ὅταν οὖν ὑφ᾽ ἑνὸς ὀνόματος πολλὰ δηλοῦται πράγματα, τοσούτοις ἀνάγκη τοὺς ὅρους ὑπάρχειν, ὅσαπερ καὶ τὰ πράγματα. φέρε γὰρ ἐπὶ τῆς γλώττης ὄνομα μὲν ἕν, τρία δ᾽ ἐξ αὐτοῦ δηλοῦται, καὶ καθ᾽ ἕκαστον αὐτῶν ἴδιος ἐστὶν ὁρισμός. αὖθις δ᾽ εἰ τύχοι, δύο μὲν ὀνόματα καὶ πολλάκις γε τρία καθ᾽ ἑνὸς πράγματος, ὥς ἐπὶ τοῦ, ξίφος τε, καὶ ἄορ, καὶ φάσγανον. ὁ δ᾽ ὅρος, εἷς, οὐ τρεῖς, ὥσπερ τὰ ὀνόματα. ἴσον γὰρ ἀεὶ τὸ πλῆθος τῶν ὅρων τῷ πλήθει τῶν πραγμάτων ἐστίν. *Non nominum*, inquit, *ſed rerum ſunt definitiones. Quando igitur uno nomine res multæ indicantur, neceſſariò erunt totidem definitiones, quot ſunt res. Sanè lingvæ unum eſt nomen, at tres ſunt ſignificationes & ſua cuiq; eſt definitio. Contra fit, ut duo unius rei nomina & verò non rarò tria ſint, ut enſis, gladius & mucro: definitio verò una non, perinde ac nomina, tres. Semper enim numero rerum reſponde*

ſpondet numerus definitionum. Inde videas illos ſæpè admodum ſeſe torquere in definiendis talibus, quæ reverà multifariam dicuntur, ſed fruſtra. Aut enim definitiones, quas afferunt, non competunt omnibus ſub definito contentis: aut in iis talia ponuntur vocabula, quæ æquè ὁμώνυμα ſunt, atq; ipſum definitum, quod exemplo entis alibi oſtendimus, videlicet in Exercit. de ratione Entis reſpectu inferiorum n. XI. & ſeqq.

VIII. Ad extremum obſervandum & hoc eſt, viros Sapientes ſæpe λεληθότως, *clam*, definire, ſic ut reverà definiant, cum tamen minimè definiiſſe parum oculatis videantur. Fit autem hoc primum quidem, cum rei alicujus propoſitæ *notas* ſeu conditiones & requiſita, ut vocant, *accuratè* perſeqvuntur. Hæc enim pertinent ad rem conſtituendam, & conjuncta abſolvunt integram definitionem. Exemplo ſit τὸ μικτὸν, 1. de Gen & Interitu: *propoſitio apodictica*, in 1. Poſterior, *locus* in 4. Phyſic. Deinde, quando rei naturam non per collectam definitionem, ſed earum rerum, in quibus *ſimiles* illæ & *diſſimiles* aliis ſunt, commonſtratione exponunt. Scientiæ enim conſiſtunt in ſimilium collectione & diſſimilium diſtinctione. Id quod etiam in *definitionibus* obtinet & quidem in his inprimis. Vide 1. Topic. c. 18. §. 12. & 13. Ita in Poëticis Ariſtoteles declarat, in quo poëmatum genera omnia conveniant, & eorum item differentias oſtendit: id quod πεπαιδευμένῳ ſat eſt. Idem facit in 2. de An. ubi quid ſentire commune habeat cum pati, & quid proprium oſtendit. Tertiò, quando *formas* definiunt, compoſita non item. Latet enim horum definitio in iſtis. Unde & Ariſtoteles non facilè compoſita definivit, ſed formas ſolas, quoniam compoſita, quod ſunt hoc aliquid, quodq; certam ſpeciem habent, formis referunt acceptum. Unde perceptâ formæ vi, continuo ipſorum quoq; eſſentia intelligitur. Παντὶ γὰρ τῷ ἐνύλῳ καὶ τὸ εἶδος ὁ λόγος, inquit Alexander

der lib. 1. quæst. ult, *Omnis enim rei materiatæ ratio forma est seu species*. Ita non animati, sed animæ; non mixti, sed mixtionis; non putris, sed putredinis affert definitionem. Neq; naturale corpus definit exactè, sed naturæ definitionem accuratè pertractat. Eâ namq; constitutâ quivis, nisi plumbeus planè sit, quid sit corpus naturale, facilè potest determinare. Aliquando tamen contrà etiam facit Philosophus & concretum considerat, ejusq; notas proponit, indeq; abstracti naturam & essentiam colligendam lectori relinquit. Sic 3. Ethic. notas viri fortis proponit, & deinde subjungit: *Ex his constare potest, quid sit fortitudo*. Quartò, sæpe unum *contrarium* definiunt, alterum negligunt; quod ex unius contrarii definitione facilè alterius definitio colligi possit. Unde & Aristoteles in 6. Topic. c. 2. definitionem talem *non carere vitio*, ait, *quâ allatâ non statim percipi contrarii definitio possit*. Ita docilitas apud Platonē in Charmide definitur facultas animi, quâ facilè oblata apprehendimus. Ex hac autem definitione facilè addiscitur definitio hebetudinis seu indocilitatis. Quintò, aliquando considerant *universale aliquod*, quod *multas* sub se continet *species, multisq; differentiis distinctas*: & tum universalis istius definitionem non afferunt, sed enumerant potius istas differentias & species. Dum enim illæ enumerantur, ac quasi conferuntur inter se, emicant similitudines & dissimilitudines earū, ex quibus deinde specierum definitiones colligi possunt, atq; adeò ex illis natura quoq; universi. Ex quo Aristoteles reprehendit Socratem in 1. Polit. c. 13, quod tam diversas virtutes, quales sunt viri, mulieris, pueri, servi & c. unâ tantùm definitione communi complecti voluerit, cū longè melior esset enumeratio specialis, quâ usus fuerat Gorgias & ex Gorgiæ doctrina Menon in Dialogo hujus nominis apud Platonem. Fuerat autem iste virtutes illorum speciatim persecutus. Idem hoc inculcat lib. 2. Ethic.

cap. 7. Similiter generales istas rerum definitiones exagitat 2. de Animâ text. 30. Item 2. Rhet. ubi κενολογίας eas appellat. Ad summam, observandum hîc est, quod Galenus quoque monet in 4. de diff. pulf. c. 2, non semper esse exspectandas expressas definitiones, in quibus conficiendis hodiè multi nimium sibi sapere videntur, sed satis esse, si rerum natura copiosè tractetur & diligenter evolvatur, ut facile inde definitio extrahi possit. Et tantum etiam de scientiâ τῦ τί ἐστι,

CAPUT XII.

De primo omnium scientiarum κριτηρίῳ.

I.

EGimus hactenus de variis scientiarum generibus, simulque modos ac media ostendimus, quibus ad ista perveniatur. Ex iis autem omnibus, quæ istis de rebus proposita sunt, non difficile est amplius colligere, quodnam sit omnium scientiarum κριτήριον futurum. Vocamus autem hîc κριτήριον id, ad quod velut ad *primum* revocanda sunt, quæcunq; in scientiis occurrunt, ita, ut ea, quæ ipsi repugnant, habenda sint pro inanibus & falsis. Aliàs enim ex Sexto Empirico lib. 2. Pyrrhon. Hypot. c. 3. & lib. 3. adversus Dogmat: nec non Alcinoo lib. de doctrinâ Platonis cap. 4. constat triplicis generis esse κριτήρια, unum ὑφ' ὗ, *à quo*: alterum δι' ὗ, *per quod*: tertium denique ὡς προσβολὴν καὶ σχέσιν, ut *habitudinem* & *applicationem*. Quod Sextus simili declarat. *Vt enim*, inquit, *in examinandis gravibus & levibus tria sunt criteria, libripendens, libra & libræ positura, ex quibus libripendens quidem est criterium à quo, libra criterium per quod, libræ autem positura criterium ut habitudo; & rursus ad discernendum recta & obliqua opus est artifice, regulâ & applicatione ejus, quorum ille est criterium à quo, ista per quod, & hæc criterium, ut* προσβολή: ita & in scientiis his tribus opus est ad discer-

discernendum vera & falsa. Nempe criterio, *à quo* fit judicium; criterio, *per quod*, quæ est regula & norma, ad quam exiguntur cuncta, de quibus disquiritur, num vera sint, an falsa; & demum *applicatione istius regulæ ad* κρινόμενον, sive id, quod sub disquisitionem vocatur. De criterio ergò in secundâ hîc loquimur significatione, quod αὐτόπιστον sive *ex se ipso fide dignum* esse oportere observat etiam Clemens Alexandrinus in 6. Stromatum. Hoc ipsum autem criterium sensus est, ad quem ultimò revocantur ea omnia, quæ tàm ad scientiam *cur* sit & *quod* sit, quàm ad scientiam *an* sit & *quid* sit spectant. Demonstrationes enim τοῦ διότι, ex quibus nascitur scientia cur sit, nituntur principiis, hæc autem inductione, inductio porrò experientiâ, experientia verò sensu. Per sensum quoque innotescunt effectus, ex quibus proficiscitur demonstratio ὅτι. Non minus verò & ἐνέργειαι, sive actus, qui fluunt aut immediatè ex essentiâ, aut ex proprietatibus, ex quibus emergit scientia an sit, per sensus deteguntur. Denique nec ad scientiam τοῦ τί ἐστι pervenire datur sine sensu, cum etiam ad illam via nobis aperiatur per effectus, proprietates & singularia, quæ absq; sensuum operâ perfectè dijudicari non possunt.

II. Neque id mirum. Oportet enim primum, quo scientiæ nituntur, esse evidentissimum. Quid autem in iis, quæ ex lumine naturæ cognoscuntur, clarius esse potest, quàm id, quod judicio sensuum ita se habere compertum est, dummodò cuncta adsint ad sentiendum requisita, de quibus diximus lib. 1. cap. 1? Atque hinc nec mirum est, quod Aristoteles eos, qui *relicto sensu* in iis, quæ *sensu* percipi possunt, *rationem* quærunt, ἀῤῥωστίᾳ τῆς διανοίας, *infirmitate judicii* laborare dicit, 8. Physic. text. 22. & 26. Ut si quis speciosis quibusdam rationibus adductus cum Zenone neget motum, & universa quiescere affirmet. Quod cum Philosophorum aliquis, si ta-

men is Philosophus dicendus, qui evidentissima in dubium vocat, præsente Diogene Cynico, facere tentaret, hic ridens hominem surgebat & obambulabat, indignum existimans auditu eum, qui in controversiam vocare ausit talia, quæ sensuum judicio sunt manifestissima. Quod & alteri alicui significabat concludenti, *ipsum cornua habere*. Ad rationem enim allatam nihil respondebat, sed manu fronti admotâ, dicebat: ἐγὼ μὲν ἐχ ὁρῶ, *Ego verò ista non video*, teste altero Diogene, Laërtio scil. in vitâ ipsius. Eodem spectat & illud Aristotelis: *Esse naturam, quæ principium motus est, probare ridiculum est: patet enim ejusmodi entia plurima esse. Demonstrare autem perspicua ex obscuris, ejus est, qui non potest dijudicare, quod est per se, & quod non est per se notum*, 2. Phys. 1. Nec aliò fortè respexit & Pythagoras, dicens: Πρὸς ἥλιον τετραμμένος μὴ ὄρει, *ad Solem conversus ne mingito*, apud Jamblichium in Protreptico c. 21. Sed & digna sunt, quæ hîc legantur, Lucretii ex lib. 1:

Corpus enim per se communis deliquat esse
Sensus, quo nisi prima fides fundata valebit,
Haud erit, occultis de rebus quò referentes
Confirmare animi quidquam ratione queamus.

Deniq; huc pertinet etiam istud Protei ad Menelaum apud Lucianum Dial. 4. marin: Τίνι ἂν ἄλλῳ πιςεύσειας τοῖς σεαυτȣ̃ ὀφθαλμοῖς ἀπιςῶν; *Cuinam alteri credes, qui tuis ipsius oculis non credis.*

III. Neq; verò in naturalibus solùm ita se res habet, sed & in aliis scientiis, etiam Mathematicis v. g. in Astrologia. Nititur enim illa τοῖσ φαινομένοισ, *apparentibus in cœlo*, 1. Prior. c. 30. §. 3. 1. Part. An. c. 1. Quâ de causâ & Ptolemæus, quo vix aliquis melius hanc scientiam tractavit, significans, quâ normâ in cunctis imposterũ proponendis uti vellet, ait lib. 1. Μαθηματ.

συντάξ

συντάξ. c. 2: Ἕκαστα τούτων πειρασόμεθα δεικνύειν, ἀρχαῖς μὲν καὶ ὥσπερ θεμελίοις εἰς τὴν ἀνεύρεσιν χρώμενοι, τοῖς ἐναργέσι καὶ φαινομένοις, καὶ ταῖς ἀδιστάκτοις τῶν τε παλαιῶν καὶ τῶν καθ' ἡμᾶς τηρήσεων, *Conabimur horum, quæ dicturi sumus, singula ostendere principiis ac veluti fundamentis inventionis, rebus evidentibus & phænomenis, & certis minimeq́ dubiis tum veterum, tum eorum, qui nostrâ memoriâ floruerunt.* Idem in aliis, veluti in Opticâ, Musicâ & similibus faciendum esse nemo facilè repugnârit. Versantur enim illæ omnes circa objectum *limitatum* & per sensibilem differentiam contractum, v. g. Musica circa numerum sonorum, Optica circa lineam radiosam &c. Asserere tamen non dubitamus, etiam ab istis disciplinis Mathematicis, quæ ἐξ ἀφαιρέσεως seu *per abstractionem*, sua objecta considerant, non posse secludi sensum. Abstractio enim, quæ in ipsis obtinet, mentis solum est, at res ipsa sensuum. Sed nec principia illarum aliter, quàm inductionė manifestantur, hæc autem ex singularibus constat, quorum est sensus. Unde Aristoteles: *Etiam* τὰ ἐξ ἀφαιρέσεως λεγόμενα, qualia sunt, quæ sub Geometriæ & Arithmeticæ considerationem veniunt, *per inductionem manifestantur, si quis declarare velit, quædam cuiq́ generi inesse* lib. 1. Post. c. 18. Veluti *quod triangulum tribus lateribus claudatur, comprobat sanè inductio & sensus*, quo exemplo hanc rem Themistius in Paraphrasi istius loci declarat. Sed quid, inquies, de iis fiet principiis in Mathematicis, quæ sensibus adversari potius videntur, quàm ut per sensus manifestari queant, qualia sunt ista: *Linea est longitudo sine latitudine; superficies est longitudo & latitudo sine profunditate?* An hæc non sunt principia, nisi similitudine, reipsa autem nequaquam? Sunt enim illa tantùm significationes nominum, de quibus præmonendi sunt discipuli, qui volunt in illis disciplinis proficere: neq; alia ratione principia sunt, quam cujuslibet generis

rerum vocabula & appellationes. An potius nec hoc ſimpliciter verum eſt, talia ſenſui repugnare? Neque enim ea ſunt figmenta cogitationis noſtræ, ſed fundamentum ſuum habent in rebus. Quod conſiderat Ammonius in lib. Categ. cap. 6, probans id ex illuſtrium locorum diſtinctionibus ab opacis. Ubi enim Sol in murum radios mittit, ejusq; partem illuſtrat, neceſſe eſt id, quod locum illuſtratum ab opaco diſterminat, eſſe ſolam longitudinem absque latitudine. Nam ſi haberet latitudinē, hæc vel omninò lumine colluſtrata, vel tenebris obducta eſſet, cum inter hæc nihil ſit medium, & ſic vel ad illuſtratam, vel ad opacam partē muri pertineret. Igitur linea intermedia, quæ perſpicuè conſpicitur, & partem illuſtratam ab opacâ diſtingvit, in ſolam longitudinem extenditur.

IV. De diſciplinis Practicis porrò dubitare quis poſſet, an & ipſæ experientiâ & ſenſu, tanquam primo κριτηρίῳ nitantur. Harum enim principia videntur eſſe illa ipſa, de quibus Ariſtoteles in 1. Ethicorum c. 7. ait, quod conſvetudine percipiantur. Sanè de his locum exponit Euſtratius in Comm. dicens: *Principiorum aliqua percipiuntur* ἐθισμῷ, *conſvetudine*, ὡς ἀρεταὶ, *v. c. virtutes.* πῶς γὰρ ἄλλως καλὰ εἶναι γνωρίσομεν τὰ σωφρονικὰ, ἢ ἐκ τοῦ πράττειν ταῦτα καὶ οὕτως ἐν τούτοις ἐθίζεσθαι ταῖς πράξεσιν, *Quomodo enim aliter cognoſcemus bona eſſe ea, quæ ſunt temperata, niſi ex actione horum, aut aſſvetudine.* Unde Plato quoque 2. dell: Τὸ ἦθος ἡμῖν τῶν νέων δὴ πάμπαλυ δοκεῖ τῶν ἐν ταῖς πόλεσιν ἁπάσαις καὶ πανταχοῦ βέλτιστον γίγνεσθαι, *uſus rerum, quem ab ætate habemus, omnium quidem civilium magnum quiddam ubiq; eſt & optimum.* Inter *experientiam* autem & *conſvetudinem* non parum intereſt. Experientia enim ex obſervatione oritur: conſvetudo ex actione, cum conſveſcere nihil aliud ſit, quàm ſæpè & continenter facere, ſicut Ariſtoteles de tritici farinâ nonnulla quærens in Problematibus ait: Ἔθος ἐστὶ τὸ πολλάκις καὶ συνεχῶς

χῶς

χῶσ ποιεῖν. Et in 1. Rhet. de iis, quæ fiunt ex consvetudine, disserens: Ἔθει δὲ, inquit, ὅσα διὰ τὸ πολλάκισ πεποιηκέναι ποιοῦσι, *consvetudine ea fiunt, quæ, quia sæpe fecerunt, faciunt*. *Fine* etiam differunt. Experimur enim quid in pluribus singularibus, ut cognoscamus ita esse in omnibus. E.g. Si videamus aliquem triangulum esse ex tribus lineis constitutū, volumus videre aliū, ut inte' 'gamus, numquid eodem modo sit & ille constitutus, & item alium, & rursus alium: quos ubi vidimus, colligimus hoc principium, *Triangulum esse figuram tribus lineis constantem*. Antequam autem id facere possemus, experti sumus in multis ita esse, quod nobis ante nondum erat perspicuum. At non eum in finem assvescimus aliquibus, ut addiscamus illa, quæ nobis ante non erant perspicua, sed ut fiant in nobis, vel ut facilius ea agamus. E.g. si aliquis assvescat comedere helleborum, non id eo facit consilio, ut discat helleborum repugnare naturæ nostræ (hoc enim ipsi erat perspicuum) sed ut paulatim comedendo, non patiatur ab illo, cum comederit, quantum sibi fuerit visum. Vide Sect. 28. problematum probl. 1.

V. Verùm cum Aristoteles in 1. Prior. cap. 30 expressè dicat, quod *experientiæ* sit, *cujusq; rei principia tradere*: neq; id in *Astrologiâ* solum obtinere, sed *in quavis alia scientiâ & arte*, dubium non est, quod & Practicæ Philosophiæ principia atq; adeò & Politices, quæ in Ethicis traduntur, per experientiam percipi existimârit. Et meritò quidem. Possunt enim principia *Politicæ* duobus modis considerari, primò *in se* & ut fert natura ipsorum: atq; hoc modo manifestantur & ipsa ex sensu ac experientiâ, perinde ut principia scientiarum reliquarum. Deinde respectu habito *ad nos*, quatenus adhibemus principiis istis fidem: & hoc modo dicuntur in nobis magnam partem fieri *assvefactione*. Cujus quidem ratio hæc est, quia

licet

licet ista principia sensu percipiantur, tamen non ita clarè apparent omnibus, sicut principia disciplinarum Mathematicarum & aliarum facultatum : sed præparari nos prius ad percipienda ea oportet, tanquam agrum, qui semina sit recepturus. Hæc præparatio autem fit per assvefactionem ad virtutes. Quo respiciens Claudianus 4. Honorii consulat : *Incorrupta*, inquit, *tenent puræ sacraria mentis*. Unde è contrario qui perperam assveti & vitiis imbuti sunt, principia ista intelligere aut fidem illis habere non possunt. Nam vitium omne in actionibus & animi affectibus nimium aut parum est : nimium verò & parum mediocritatem corrumpunt. Mediocritas porrò est id, cujus gratiâ. Hoc autem finis est atque eorum, quæ nos agimus, principium. Unde fluunt illa 6. Ethic. cap. 5: *Corrupto* autem intellectu *voluptate aut dolore, principium continuò non apparebit, nec hujus gratiâ oportet expeti ac geri hæc omnia ; vitiositas enim principii corruptrix est.* Confer ejusdem libri caput 13. Fluunt etiam hinc ista ex 1. Ethic. c. 1: *Moribus benè instructum esse oportet, qui de honestis & justis, ac deniq; de omni re civili est convenienter auditurus.* Jam autem qui talis est, qui, inquam, moribus benè instructus aut honestis actionibus assvetus est, ille principia rerum agendarum non aliter cognoscit, quàm per experientiam & sensum. Qui enim assvescit actionibus honestis, quò virtutes sibi morales acquirat, idem agit sæpius : qui agit idem sæpius, actionem eandem sæpe sentit, (est enim actio motus, qui sensum movet:) qui actionem eandem sæpe sentit, etiam sæpe actionem eandem memoriæ commendat : qui sæpe eandem actionem memoriæ tradit eamq; tenet, ejusdem actionis experientiam capit. Deniq; ex ejusdem actionis humanæ experientiâ mente concipitur universalis actio, quæ principium est & *rerum sub actionem cadentium*, cum sit finis, cujus gratiâ res aguntur, juxta
illud

illud 6. Ethic. c. 5. Αἱ ἢ μὲν γὰρ ἀρχαὶ τῶν πρακτῶν, τὸ οὗ ἕνεκα τὰ πρακτά, *Principium rerum agendarum est id, cujus gratia sunt res sub actionem cadentes*: & una etiam *rationum* istarum, quibus civilis utitur facultas. Non alio modo istæ propositiones, quibus dicuntur, *Cupiditates crescere, si obsequaris; si adverseris, minui*: item *actionem secundum virtutem perfectam sequi voluptatem*, & similes percipiuntur. Non tamen præcisè ad dijudicationem eorum omnium, quæ ad Philosophiam Practicam pertinent, consvetudine opus est. Non enim necesse est ea cuncta in nobismet ipsis experiri, sed sufficit interdum, si ea observaverimus in aliis esse vera. Veluti, quod belli eventus sit dubius, quod pereant spe sublatâ conatus, quod spes vana animos excruciet, quod regum familiaritas sit periculosa, quod regna occupentur facilius, quàm retineantur. Quis enim his fidem non haberet, etiamsi ea vera esse non deprehenderit in semetipso? Ast etiam hoc ipso consvetudo ab experientiâ est distincta, quod per experientiam ea quoq; addiscantur, quæ extra nos, sive in aliis, fiunt: consvetudine autem sive assvefactione nihil quicquam acquiri potest, nisi in quo quispiam exercuerit seipsum. Veluti consvetudine Milo tandem id assecutus est, ut bovem vivum in altissimum tulerit montem, quâ de causâ & Juvenali Satyrâ 10. *admirandus* dicitur *lacertis*: at non fuisset hoc consecutus, etiamsi vel mille alios tale quid facere vidisset, nisi ipsemet se eâ in re per gradus pedetentim eundo exercuisset. Unde Aspasius ad lib. 2. Ethic: Τὸ μὲν ἔχει τι παραλλάττον ταῖς γὰρ οἰκείαις ἐνεργείαις καὶ διὰ τούτων ἔχει τὴν ἕξιν περιγινομένην. ἡ δ' ἐμπειρία ἀλλοτρίων ἐνεργειῶν ἐστὶ τήρησις. καὶ ἐκ τούτων παραλαμβάνων ὁ μανθάνων συλλογίζεσθαι, *Consvetudo habet aliquid discrepans* ab experientiâ. *Propriis enim constat actionibus & per has obtinet habitum supervenientem. Experientia autem observatio est alienarum operationum & ex his sumptis discens*

ratiocinatur. Manifestum ergò est, quod & eorum, quæ ad Philosophiam Practicam spectant, κριτήριον sit sensus. Nititur enim eo experientia, quâ, sicuti & in 10. Ethic. dicitur, opus est omnibus, qui in rebus civilibus intelligentes haberi volunt, adeò ut & Polybius hinc lib. 1. historiam non malè vocarit ἀληθινωτάτην παιδείαν καὶ γυμνασίαν πρὸς τὰς πολιτικὰς πράξεις, *verissimam institutionem atque exercitationem ad res civiles.*

VI. Non minus vero idem etiam de disciplinis *effectivis* sive scientiis istis, quæ sunt de artibus, dici oportet. Unde enim principia Medicinæ, Musicæ, Gymnasticæ & reliquarum artium omnium nobis innotescunt, nisi per experientiam, quæ sensu fundatur? Quod tantò minus mirum videri debet, quia artes omnes circa id, quod utile est, sunt occupatæ. Ex quo & Luciano in Parasito ars definitur σύστημα ἐκ καταλήψεων ἐγγεγυμνασμένων πρὸς τὶ τέλος εὔχρηστον τῶν ἐν τῷ βίῳ, *congeries præceptionum exercitarum tendens ad finem quendam utilem in vitâ.* At hoc utile esse ad obtinendum quid, non tàm facilè patet, nisi experientia accedat. Unde & Eustratius rursum l. c: Ἐμπειρίᾳ γινώσκομεν τὰ ὠφέλιμα, *Per experientiam cognoscimus utilia.* Quod mox declarat exemplo medicamentorum & alimentorum. *Ex eo enim*, inquit, *quod sæpè experti sumus, alimentum hoc aut medicamentum esse utile credimus, aut perniciosum.* Ita quod agrarium utile sit ad purgandum phlegma, & rhabarbarum ad purgandam choleram, id in nostram haud aliter pervenit notitiam, nisi per experientiam, quæ colligit multa, ut inde inferatur universalis propositio, quæ principium posteà fiat in Medica scientiâ. Ob quam causam & Plato in Gorgiâ: Πολλαὶ, inquit, τέχναι ἐν ἀνθρώποις εἰσὶν ἐκ τῶν ἐμπειριῶν ἐμπείρως ευρημέναι, *Multæ artes insunt hominibus experientiâ peritè adinventæ.* Et Manilius lib. 1. Astron. v. 61: *Per varios usus artem experientia fecit, Exemplo monstrante viam.*

VII. Me-

VII. Meritò ergò Scholiastes Isthmiorum Pindari Od. 1. Alcmanis scribit: Πεῖρα τοι μαθήσιος ἀρχά, *Experientia principium est doctrinæ.* Et Galenus lib. 1. de simpl. medicam. facult. cap. ult: ἡ πεῖρα μόνη κριτήριον ἁπάντων ἐστὶ βεβαιότατον, ὥσθ' ὅσοι ταύτην καταλιπόντες ἑτέρωθεν ἐπιχειροῦσιν, οὐ ψεύδονται μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸ χρήσιμον ἀνατρέπουσι τῆς πραγματείας. *Certissima omnium judicatrix sola experientia, quam qui relinquunt, atq; aliunde ratiocinantur, non solùm falsa pro veris adducunt, sed etiam tractationis utilitatem subvertunt.* Sed & spectant huc Oppiani ista ex 1. de piscat. v. 219: Αἰεὶ γὰρ ἀπειρήτων νόος ἀνδρῶν Δύσμαχος, οὐδὲ θέλουσι καὶ ἀτρεκέεσσι πιθέσθαι, *Semper inexpertorum mens virorum expugnatu difficilis, neq; volunt etiam veris fidem adhibere.* Jam autem experientia, ut aliquoties dictum, omne suum robur accipit à sensu. Ex quo & Clemens Alexandrinus hunc lib. 2. Stromatum rectè vocat ἐπιβάτραν τῆς ἐπιστήμης, metaphorâ desumptâ à ponte, qui machinis admovetur ad muros urbium scandendos, nisi fortè ὑποβάτρα legendum sit, quod fulcrum & sustentaculũ, vel etiam fundamentũ designat. Et Galenus rursum lib. 9. de decretis Hippocratis & Platonis frustra quempiam scribit arti aut scientiæ ulli operam dare, qui sensuum judicium in dubium vocat: *Natura*, inquit, *nobis utraq; hæc largita est & ipsa judicia,* κριτήρια, *& fidem, quam sine ullâ disciplinâ judiciis adhibemus. Judicia sunt instrumenta ipsa sensuum, quæq; instrumentis utuntur facultates, fides & persvasio, quæ sine ullâ doctrinâ, naturâ duce, non tàm hominibus, quàm omnibus aliis animalibus inest. Nam cum accedentem aliquem viderint, aut strepitum vocemq; audierint, confestim, si majus est id animal, quod accedere conspexerunt, aufugiunt, quieta verò permanent, si minus imbecilliusq; senserint advenare.* Et statim subdit: Εἰ μὲν οὖν ἀπιστεῖ τις τοῖς δι' αἰσθήσεως ἢ νοήσεως ἐναργῶς φαινομένοις, οὐδ' ἐπιχειρεῖν χρὴ συστάσει τέχνης οὐδὲ μιᾶς, *Si quis*

igitur non credit iis, quæ per ſenſum & intellectum evidenter patent, vanum erit conſtitutioni alicujus artis operam navare.

VIII. Ex quibus etiam ſimul patet, veriſſimum eſſe illud, quod ſuprà jam lib. 1. cap. XI n. 31. fuit adductum, nempe *nihil eſſe in intellectu, quod non antè fuerit ſuo quodam modo in ſenſu.* Dico ſuo modo. Non enim ſimiliter omnia ſenſui ſubjacent, ſed quædam *per ſe primò*, ut accidentia ſenſibilia, calor, frigus, humiditas, ſiccitas; color item, ſonus &c. Quædam autem *per partes*, quomodo, viſâ facie alicujus per feneſtram, totum hominem nos vidiſſe dicimus, utut non ſecundum totum. Alia porrò per *effectus*, ut Deus, anima. Alia per *oppoſita*, quomodo ſilentium dijudicatur auditu, & caligo viſu. Alia rurſum per *fundamentum*, ut univerſalia per ſingularia, quæ veluti baſis ſunt univerſalia ſuſtinens. Alia deniq; per aliquid *ſimile*, ſive *ſimpliciter*, ſive κατ' ἀναλογίαν, quomodo ultimum cœlum ſuperficiem concavam & convexam habere innoteſcit per ſimilitudinem aliorum orbium; item fulgurationem & tonitru eodem fieri momento ex eo apparet, quod viſum anticipare auditũ nimis obvium ſit in ictibus coram obviis & paulò diſtantibus. Fit quoq; hinc, ut cum judicium ſenſuum corrigendum eſt per rationem, ideò quod aliquod requiſitorum ad perfectum ſenſus judicium deſit, hæc ipſa correctio facienda ſit juxta quidpiam eorum, quæ per ſenſus ſunt manifeſta. Nam ut Galenus quoq; advertit lib. An ſangvis in arteriis naturâ contineatur, καὶ τὰς αἰσθήσεις δὴ πολλὰ τῶν αἰσθητῶν καταφεύγει, κατὰ τὰς πολλὰς αἰτίας, *& ſenſibiliũ multa multis de cauſis ſenſum effugiunt.* Veluti in ipſo corpore humano multa ſunt, quæ ſenſibus non usq; adeò ſunt obvia, vel propter *confuſionem*, ut vaſa in cerebro, quæ oriuntur ex venâ cavâ & arteriâ magnâ cum ſubſtantiâ duræ matris membranoſa: vel propter *exilitatem*, ut hîc eveniat, quod in pretioſis quibusdam operibus eve-

nire

nire ſolet, quæ è multis variisq; filis ita contexuntur, ut ne ipſe quidem artifex vel retexerit ea, vel filiorum ductum ſatis oſtenderit. Nam, ut iterum Galenus lib. 16. de uſu partium c. 12, ἡ σμικρότης τῶν ἀγγείων οὐκ εὐφώρατος, εἰ μὴ πανύ τε προσέχοις τὸν νοῦν, τρίβων τε ἧς ἀνατομῶν, *Vaſorum exiguitas non facilè deprehenditur, ni mentem admodum intendas, in diſſectionibusq; ſis verſatus.* Cum ergò fit, ut ſive propter exiguitatem, ſive propter alias cauſas ſenſum quid fugiat, eſt qudem illud ad tribunal rationis deferendum, ſed hæc ita judicare debet, ut non evertat ea, quæ per ſe & primò ſentiuntur, ſeu ita ſunt comparata, ut ſenſuum judicium nullo pacto eludant. Ita quamvis ſenſuum judicio non pateat, nervos eſſe ex corde, ratione tamen id facilè colligitur, & quidem ſenſu ferruminatâ. Cum enim opera, quæ beneficio nervorum obeuntur, procul dubio fiant mediante calore nativo, cujus ſedem in corde eſſe etiam ad ſenſus patet, neceſſarium utiq; eſt, ut ex corde via ſit in nervos: eſſe autem alia non poteſt, quàm per venas & arterias, cum quibus proinde nexu continuo nervi cohæreant oportet. Denique hinc etiam fit, ut in iis, quæ ſenſibus minus patent, non tàm accuratas atq; in aliis liceat afferre demonſtrationes, ſed κατὰ λόγον ſatis demonſtratum eſſe exiſtimandum ſit, ſi ad id, quod fieri poteſt, propoſitum ſit revocatum. Unde & 2. de Cœlo c. 12. Philoſophus excuſat ignorantiam verarum cauſarum in quæſtionibus de *numero* & *motu* ſtellarum, propter *diſtantiam*, quod ſenſibus percipi non poſſint. Et 1. Part. 5. eandem ob cauſam de rebus quoq; *divinis* pauca ſciri poſſe ſcribit, quod ſcil. illæ *longius* à nobis abſint, ſic ut ſenſibus percipi nequeant, Rurſus & in 1. Meteor. 7. cauſam exponens, cur de *cometis* exquiſitas demonſtrationes adduci nequeant, ait, ideò id fieri non poſſe, quod talia ſint ἀφανῆ τῇ αἰσθήσει, hoc eſt, *non pateant ſenſibus.* In talibus autem ſufficere dicit, ſi ſingula εἰς τὸ δυνατὸν redu-

reducãtur. Καθόλȣ εἰπεῖν, ſcribit Olympiodorus in Comm. ad h. l. ἐπὶ πάντων, ἐφ᾽ ὧν ἐϛιν ἡ γένεσις ἀφανὴς ἡ διδαξις γίνεται αὐτῶν ὁπηνίκα ὑποθέσεις τινὰς λαμβάνωμεν, αἷς ȣ̓δὲν ἀδύνατον ἕπεται, *Vniverſaliter dicendo in omnibus, in quibus generatio haud manifeſta eſt, doctrina non alius locus eſt, quàm ut hypotheſes ejusmodi accipiantur, quæ non habeant conſequens aliquod impoſſibile.* Eodem ſpectat & illud Ptolemæi monitum, *cum non poſſimus ubiq; demonſtrationes exquiſitas habere, non eſſe etiam probabilia faſtidienda, dummodò hæc comprobata ſint eruditorum obſervatione & conſentanea artibus, ſed fruendum eſſe iis atque operam dandam, ut diligentiâ noſtrâ ea expoliamus.* Tandem & hanc ob cauſam Philoſophus multis de rebus ex profeſſo diſputare noluit, quod non haberet certa principia ex ſenſibus collecta, ex quibus judicari de iis poſſet, veluti de *animâ mundi*, de *dæmonibus* atq; id genus aliis.

IX. Non neceſſarium interim ad ſcientiam eſt, ut quis ea omnia, quibus ad adeptionem ejus indiget, proprio Marte, ſive per ſe, ſolus fuerit expertus. Id enim impoſſibile eſt, cum ſæpè ad id, ut ritè conſtituantur alicujus ſcientiæ principia, multorum ſeculorum obſervatio neceſſaria ſit. Unde Philoſophus lib. 1. de Cœlo c. 3. t. 22. oſtendere volens, quod cœlum ſit incorruptibile: *Accidit*, inquit, *hoc per ſenſum ſufficienter, quoad humanam dixiſſe fidem. In omni enim præterito tempore ſecundum traditam invicem memoriam nihil videtur transmutatum, neq; ſecundum totum ultimum cœlum, neque ſecundum partem ejus propriam ullam. Videtur autem & ipſum nomen ab antiquis traditum eſſe usq; ad tempus præſens hoc modo exiſtimantibus, quo & nos dicimus.* In quem locum ita ſcribit Themiſtius: *Poterit is ſermo*, nempe quod cœlum haud ſit obnoxium corruptioni, *comprobari ac ſtabiliri per ea, quæ ad ſenſum apparent, ſi quis præteritum tempus, quodq; ex homi-*

hominum memoriâ firmiter tenemus, observaverit, custodieritq́. Is enim nullam unquam in cœlo, nec in supremâ aliquâ ejus parte, veluti in sphærâ inerrantium stellarum, aut in quâvis aliâ illius parte, sicuti in errantibus stellis ac earum sphæris mutationem factam conspiciet. Quandoquidem figura, motus, illarumq́ mensura secundum magnitudinem uno atq́ eodem modo se habet: nec non etiam eodem jure se habet, quicquid in stellis conspitur. Quinimò & ipsum cœli nomen, quod cæteris dignius est, quodq́ eodem modo semper ad hæc usq́ tempora traditum est, declarat veteres in eâdem, quâ posteriores sunt, de cœlo sententiâ fuisse. Veteres namq́ cœleste corpus æthera nominarunt, quod semper eodem modo ad hoc usq́ ævum traditum est. Cujus nominis appellatione continuum motum intelligebant. Veræ enim sententiæ perpetuò inter homines circumferuntur. Sed & notabilis est alter ille ex Aristotele locus, qui occurrit lib. 2. de Cœlo c. 12. t. 60. Ostendere illic nititur Philosophus, *non omnes inferiores stellas paucioribus motibus moveri, quàm superiores*, idq; initiò confirmat exemplo Solis & Lunæ, *quos accidat paucioribus moveri, quam alios planetarum, qui longius à medio*, à centro mundi, *distant, & propinquiores sunt primo corpori. Manifestum*, inquit, *hoc de nonnullis etiam ipso viso fuit. Lunam enim vidimus dimidiâ parte lucidam, Martis stellam subiisse, quæ celata quidem fuit in parte obscurâ, egressa autem per lucidam partem.* Et hinc subdit: *Similiter & de cæteris stellis Ægyptii & Babylonii dicunt, qui plurimis jam annis antè hæc observarunt, & à quibus multa fide digna de singulis accepimus.* Ulterius spectat huc & ille locus ex 1. Prior. c. 30. §. 3, ubi de Astronomiâ verba faciens, ait, inventa fuisse ejus principia, atq; demonstrationes ex his procedentes acceptis τοῖς φαινομένοις, id est, *iis, quæ per sensus in cœlo observata sunt*, nō sanè ab uno, sed à pluribus.

ribus. Ex quo & Ptolemæus passim confirmans hujus disciplinæ principia non solùm ad propria sua, sed & priscorum, qui ante ipsum, etiam longè antè vixerunt, provocat experimenta. Inprimis verò & notabilis est locus, qui apud eum extat lib. 1. Almagesti cap. 2. Postquam enim ea, de quibus agere in isto opere sibi proposuerat, ordine recensuisset, subiicit : Ἕκαστα δὲ τούτων πειρασόμεθα δεικνύειν, ἀρχαῖς μὲν καὶ ὥσπερ θεμελίοις εἰς τὴν ἀνεύρεσιν χρώμενοι, τοῖς ἐναργέσι καὶ φαινομένοις, καὶ ταῖς ἀδιστάκτοις τῶν τε παλαιῶν καὶ τῶν καθ' ἡμᾶς τηρήσεων, *Singula verò horum conabimur demonstrare principiis & quasi fundamentis ad inventionem usi iis, quæ evidentia sunt & apparent, ac indubitatò ita se habere comperta sunt partim priscorum, partim nostris observationibus.* Addit autem Philosophus loc. citat. eandem, quæ *Astronomiæ*, esse & *reliquarum scientiarum* rationem : *Similiter verò*, inquit, *se res habet in quavis aliâ arte & scientiâ.* Deniq; & Dioscorides in præf. lib. 1. de materiâ Medicâ non solùm ex iis, quæ oculatâ fide cognoverat, sed & ex iis, quæ ab aliis concorditer observata fuerant, desumpsisse sua fatetur. μετὰ πλείστης, inquit, ἀκριβείας τὰ μὲν πλεῖστα δι' αὐτοψίας γνόντες, τὰ δὲ ἐξ ἱστορίας συμφώνου τοῖς πᾶσι καὶ ἀνακρίσεως τῶν παρ' ἑκάστοις ἐπιχωρίων ἀκριβώσαντες πειρασόμεθα καὶ τῇ τάξει διαφόρῳ χρήσασθαι, καὶ τὰ γένη καὶ τὰς δυνάμεις ἑκάστου αὐτῶν ἀναγράψασθαι, *Qoniam maximâ cum curâ diligentiâq; accuratâ plurima quidem ex oculari inspectione cognoverimus, alia verò partim ex concordi apud omnes historiâ, partim ex eorum indagatione, quæ apud singulos essent domestica ac vernacula, perdidicerimus, dabimus operam, ut & diverso ab aliis utamur ordine & tum genera, tum viris uniuscujusq; medicamenti accuratè describamus.*

X. Atq; hinc & passim *fides* principium scientiæ laudatur à viris eruditis. Aristoteles sanè illam, si Theodoreto credimus Serm. de fide, κριτήριον *scientiæ* vocavit. Cui consentit Plutarchus lib. de oracul. defectu, quando *materiam Philosophiæ,*

phiæ, quæ nihil aliud est, quàm *scientia veritatis*, teste Philosopho rursum lib. 2. Met. c. 1, historiam esse scribit. Sic namq; verba ejus sonant: Ἱστορία οἷον ὕλη ἐστὶ φιλοσοφίας, θεολογίαν τέλος ἔχουσα, *Historia est veluti materia Philosophiæ, cui Theologia finis est præpositus.* Nempe ut materia veluti basis & sustentaculum est formarũ: ita & fulcrum ac basin Philosophiæ ille historiam esse arbitratur. Ad historiam autem non solùm spectant, quæ unusquisq; per se observavit, sed & quæ observata sunt ab aliis, præcipuè ante ætatem nostram, adeò ut hinc Cicero non dubitet historiam definire *rem gestam ab ætatis nostræ memoriâ remotam*, lib. 1. de Inventione. Cui & Cornificius adstipulatur lib. 1. ad Herennium. Deniq; & Theodoreto eandem ob causam l. c. fides vocatur ὑποβάθρα τῆς ἐπιστήμης, *basis quædam* sive *fulcrum* & *sustentaculum scientiæ*: item κρηπὶς, quæ vox itidem *basin* significat & *fundamentum*. Quod observavit etiam Suidas, qui κρηπῖδα θεμέλιον exponit. Et Hesychius κρηπῖδα in Architectonicâ dici ait τὸ ἐφ' οὗ οἱ στυλοβάται, *id, supra quod columnarum pedes firmati sunt, sive fundati*: ac inde κρηπῖδας à Poëtis vocari τὰς καταρχὰς καὶ θεμελίους, *initia & fundamenta.* Intelligendum tamen id non de quâvis fide, sed *certâ* & *immotâ*, qualis est, quæ nititur experientiâ plurimorum uniformi. Quamvis enim ea fides humana sit, est tamen ejusmodi, ut nemo sanus eam in dubium vocare queat. Unde nemo dubitat esse Romam, esse Constantinopolin, esse Jerosolymam urbem, etiamsi non omnes, imò paucissimi, eas oculis suis usurparint. Fieri enim non potest, ut tot homines, qui eas oculis suis lustrarunt, in re tàm evidenti decipiantur. Ex eâdem causâ nec ambigit quisquam mundum jam extitisse ante omnes, quotquot hodiè in ipso vivunt, homines. *Conditam Romam*, ait Augustinus lib. 13. de Trinit. c. 1, *tàm certum habeo in rebus humanis, quàm Constantinopolin, cum Romam viderim oculis meis*,

de illâ verò nihil noverim, nisi quod aliis testibus credidi. Et lib. 15. cap. 12: *Absit, ut scire nos negemus, quæ testimonio didicimus aliorum, alioquin esse. Nescimus Oceanum, nescimus esse terras atq; urbes, quæ celeberrima fama commendat. Nescimus, fuisse homines & opera eorum, quæ historicâ lectione didicimus. Nescimus, quæ quotidiè undecunque nuntiantur & indiciis consonis contestantibusque firmantur. Postremò nescimus, in quibus locis, vel ex quibus hominibus simus exorti, quia hæc omnia testimoniis credidimus aliorum. Quod si absurdissimum est dicere, non solùm nostrorum, verùm & alienorum corporum sensus plurimum addidisse nostræ scientiæ confitendum est.* Cæterùm habet etiam hæc fides vim omnem ex *sensu.* Ideò enim decipi non possumus fidem habentes eis, qui ex propriâ experientiâ eadem per omnia loqvuntur, utut locis dissitis vixerint, neque literarum ullum aut simile aliud commercium habuerint unquam, quod sensus, si cætera sint paria, non magis alios, quàm nos fallere queant, ut adeò sensui etiam in istis judicandi maneat prærogativa.

XI. Porrò cum experientia plurium, undiquaque sibi respondente, non parum affinitatis habet *consensus omnium populorum,* etiam in ejusmodi rebus, quæ alioqui sensibus non patescunt. Tanquam enim ἐξ ἐμπειρίας, *ex experientiâ*, dictum esse putatur, *quod omnes aut pleriq; arbitrantur,* ut testatur etiam Aristoteles lib. de divinatione per somnum c. 1. Ex quo meritò magni etiam in scientiis fit, quod taliter est comparatum. Licet enim fortè illud non perfectam scientiam suppeditet, opinionem tamen saltem tàm firmam progignit, quæ non procul sit à scientiâ remota. Κράτιστον enim πάντας ἀνθρώπους φαίνεσθαι συνομολογοῦντας τοῖς ῥηθησομένοις, prout idem Philosophus scribit lib. 1. Eud. c. 6, *potentissima probatio est, si in id,*

id, quod dicimus, consentiant omnes. Cui adstipulatus fuit & Heraclitus dicens: τὰ κοινῇ φαινόμενα πιστὰ, *Quæ communiter ita videntur, fide digna sunt.* His enim & ipse λόγον τὸν ξυνὸν optimum indicare voluit esse κριτήριον veritatis. Sed & Senecæ ista huc pertinent ex Epist. 117: *Multum dare solemus præsumptioni omnium hominum. Apud nos veritatis argumentum est, aliquid omnibus videri: nec ulla gens usquam est adeò extra leges moresque projecta, ut non aliquos Deos credat. Cum de animarum æternitate disserimus, non leve momentum apud nos habet consensus hominum, aut timentium inferos, aut colentium.* Porrò & Alexander Aphrodisæus lib. de fato c. 2: οὐ κενὸν οὐδ' ἄστοχον τἀληθοῦς ἡ κοινὴ τῶν ἀνθρώπων φύσις, καθ' ἣν περί τινων ὁμοδοξοῦσιν ἀλλήλοις, *Non vana res est, neque à vero aberrans, communis hominum natura, quotiescunque de quibusdam rebus inter se consentiunt omnes.* Deniq; & Quintilianus: *Pro certis*, inquit, *habemus ea, in quæ communi opinione consensum est.* Accipiendum autem hoc est de iis, quæ firmata sunt communi consensu hominum, non qualiumcunq;, sed eorum, qui secundum naturam sunt affecti. Nam, ut benè monet Porphyrius, τινὰ τῶν ἐθνῶν ἐξηγρίωται, ἐξ ὧν οὐ προσήκει τοὺς εὐγνώμονας τῆς ἀνθρωπίνης καταψεύδεσθαι φύσεως, *quædam nationes efferatæ sunt & inhumanæ factæ, ex quibus non oportet ab æquis judicibus æstimatione facta convitium fieri humanæ naturæ.* Cui congruit & illud rursum Aristotelis ex lib. 1. Polit. c. 5: Δεῖ σκοπεῖν ἐν τοῖς κατὰ φύσιν ἔχουσι μᾶλλον τὸ φύσει, καὶ μὴ ἐν τοῖς διεφθαρμένοις, *Quid naturale sit, spectandũ in his, quæ benè secundum naturã se habent, non in depravatis.* Deniq; & Andronicus Rhodius in 5. Eth: Παρ' ἀνθρώποις, ait, τοῖς τε ὀρθῶς καὶ ὑγιῶς ἔχουσιν, ἐστὶ δίκαιον ἀκίνητον, ὃ φυσικὸν λέγεται, εἰ δὲ τοῖς νοσοῦσι τὰς φρένας καὶ διεστραμμένοις οὐ δοκεῖ δίκαιον, οὐδὲν διαφέρει. οὐδὲ γὰρ ὁ λέγων τὸ μέλι γλυκὺ εἶναι ψεύδεται, διότι τοῖς νοσοῦσιν οὐ τοιοῦτον δοκεῖ, *Apud homines rectâ sanâque men-*

te præditos immutabile est jus illud, naturæ quod vocatur. Quod si his qui morbido distortoque sunt animo, secus videtur, id quidem nihil ad rem facit. Nec enim, qui mel dulce esse dicit, mentitur ideò, quod ægris aliter videatur.

XII. Cæterùm quæ hactenus de criteriis scientiarum diximus, intelligenda sunt de iis scientiis, quæ ex lumine naturæ hauriuntur, aliter verò judicandum est de scientiâ, occupatâ in iis, quæ sunt supra harum sortem evecta, de Theologiâ, inquam, revelatâ. Agnoverunt enim vel ipsi Philosophi, lumen naturæ nobis haud posse suppeditare ea omnia, quæ ad sufficientem ipsius primi entis, Dei, cognitionem sive perfectam ejus scientiam requiruntur: quemadmodum nec ea, quæ ipse à nobis exigit, ut cultum ipsi placentem ritè exhibeamus, ac felicitate omnibus numeris absolutâ potiamur; sed ad utrumq; horum plenè percipiendum nos superiori aliquo lumine, nempe ipsâ divinâ revelatione indigere. Inde enim Orpheus apud Justinum in cohortatione ad Græcos de Deo loquens:

Αὐτὸν δ' οὐχ ὁράω. περὶ γὰρ νέφος ἐστήρικται.
Πᾶσιν γὰρ θνητοῖς θνηταὶ κόραι εἰσὶν ἐν ὄσσοις.
Ἀσθενέες δ' ἰδέειν Δία τῶν πάντων μεδέοντα,
Hunc ego non video: nubes quia densa resistit:
Namque homini cuivis acies obtusa videndi
Atque Deum mundi rectorem cernere non est.

Et Pythagoras apud Jamblichium in vitâ ejus cap. 28: οἷς τυγχάνει ὁ θεὸς χαίρων οὐ ῥάδιον εἰδέναι, ἂν μή τις ἢ θεοῦ ἀκηκοότος, ἢ θεὸς ἀκούσῃ, ἢ διὰ τέχνης θείας πορίζηται. διὸ καὶ περὶ τὴν μαντικὴν σπουδάζουσι. μόνη γὰρ αὕτη ἑρμηνεία τῆς περὶ τῶν θεῶν ἑρμηνείας ἐστι, *Quibus Deus delectetur, scitu haud ita facile est, nisi quis Deum ipsum audientē, vel Deos audiverit, vel divinâ arte sibi scientiam pararit. Ideoque in divinationibus sese exercent. Hæc enim sola interpretatio benevolentiæ Deorum est.* Plato quoq; de rebus abstrusioribus verba faciens in Timæo; Τὸ ἀληθὲς, inquit, θεοῦ ξυμφήσαντος,

τότε ἂν οὕτω μόνως διϊσχυριζόμεθα, *Quod reverà ita sit, tum demum asseremus, si divinum aliquod oraculum id confirmarit.* Et in Epinomide de cultu DEI differens: Οὐδ' ὂν δυνατὸν εἰδέναι τῇ θνητῇ φύσει τῶν τοιούτων πέρι, *Non potest mortalis natura certi quicquam de his cognoscere.* Et rursus: *Majorem religione & pietate ullam in humano genere virtutem reperiri nemo nobis persvaserit.* Ἀλλ' οὐδ' ἂν διδάξειέν τις, εἰ μὴ θεὸς ὑφηγοῖτο, *Sed non docuerit eam quisquam, nisi DEO duce.* Ulterius in Gorgiâ, postquã non pauca protulisset de iis, qui apud *inferos* puniuntur, subdit: *Hæc sunt illa, Callicles, quæ mihi auditu solo accepta, credo equidem verissima esse.* In Phædone quoq; distingvit inter λόγους ἀνθρωπίνους καὶ θείους, quibus indigeamus ea, quæ magis occulta sunt, indagaturi. Quã in re & discipulum suum, Aristotelem, habet consentientem. Nam & ipse lib. 1. de Cœlo c. 3. distingvit inter τὸ θεῖον & id, quod ad ἀνθρωπίνην πίστιν spectat. Et lib. 2. c. 5. t. 34: *Videndum est*, inquit, *quo pacto quis se habeat in credendo, utrum humano more*, ἀνθρωπίνως, *an validius*, καρτερώτερον. Ulterius de beatitudine disputans lib. 1. Ethic. c. 10, unde illa comparetur: *Si quod donum*, ait, *hominibus est à Deo datum, rationi consentaneum est, felicitatem esse* θεόσδοτον, *divinitus datam. Verùm id decernere fortè alterius est* σκέψεως. Cujus verò hoc ē Eustratius in Comm. dicit de eâ re certi quid determinare, esse τῶν περὶ προνοίας λόγων οἰκειότερον, καὶ θεολογικῆς θεωρίας ἐχόμενον, i. e. *pertinere magis ad disputationes de providentiâ, esseque Theologicæ contemplationis.* Jam hâc de re actum ab Aristotele non est in Philosophiâ primâ, quam ipsemet aliàs *Theologiã* vocat lib. 6. Met. c. 1. Aliam ergò hîc indigetavit scientiã, quę superiori niteretur principio, ac Theologia naturalis, quę est ipsa Theologia revelata. Ex quo & lib. 1. Eud. c. 1. in dubio reliquit, *num felicitas divino quodã afflatu nobis adveniat, tanquã simus* ἐνθουσιάζοντες, *divino Numine acti.* Verùm nec prætereundus

undus est locus ille, qui occurrit 2. Eud. 8, ubi laudat illud Philolai, *quasdam rationes nobis esse potentiores*. Sed nec ille ex 3. Met. 4, ubi Hesiodum aliosq; veteres Theologos ὑπὲρ ἡμᾶς, super *nostras vires*, dixisse scribit, hoc est, talia protulisse, quæ naturaliter nos haud cognoscere valeamus. Deniq; & 12. Met. 8. colligens *numerum substantiarum separatarum*: *Tot*, inquit, *rationabiliter arbitrandum est esse. Quod autem necessarium est*, τοῖς ἰσχυροτέροις, *potentioribus relinquendum est*, id est, iis, quibus rationes plus quam humanas, ex revelatione divinâ depromptas, adducere est in promptu.

XIII. Jam autem quæ ex revelatione innotescunt, non possunt aliter quàm fide apprehendi, & quidem non humanâ, sed divinâ, quæ nititur auctoritate DEI revelantis, qui, cum ipsa veritas sit, fieri nullo pacto potest, ut eludat homines, quomodocunq; se illis patefacerit, quemadmodum & Plato lib. 2. de Republ. de eo scribit: Ἁπλοῦν ὁ θεὸς καὶ ἀληθὴς, ἔν τε ἔργῳ, καὶ ἐν τῷ λόγῳ. καὶ οὔτε αὐτὸς μεθίσαται, οὔτε ἄλλους ἐξαπατᾶ. οὔτε κατὰ φαντασίας, οὔτε κατὰ λόγους, οὔτε κατὰ σημείων πομπὰς, οὔθ᾽ ὕπαρ, οὐδ᾽ ὄναρ, *Simplex omninò cum DEUS sit ac verax tàm dictis, quàm factis, neque mutatur ipse, neque alios decipit, neque per visiones, neq; per sermones, neq; signa immittens sive dormientibus, sive vigilantibus.* Atq; hinc & Philosophi passim ab eo, qui res divinas plenè cognoscere volunt, fidem requirunt, DEO habendam, aut iis, per quos ille fuit locutus. *Hæc intelligenti tibi*, ait Mercurius Trismegistus in Pimandro capite 9. in fine, *vera apparebunt, ignoranti autem incredibilia.* Τὸ γὰρ νοῆσαι ἐστι τὸ πιστεῦσαι. τὸ ἀπιστῆσαι δὲ τὸ μὴ νοῆσαι, *Intelligere namq; credere est: non credere autem non intelligere. Sermo enim meus ad veritatem usq; pervenit. Mens autem magna & à sermone quadantenus deducta ad veritatem usq; pervenire debet: omnia autem animo volvens & iis, quæ à sermone interpretata sunt, consona*

consona reperiens credidit, & pulchra fidei acquievit, τῇ καλῇ πίςει ἐπανεπαύσατο. Pariter & de Pythagorâ Jamblichius lib. de vitâ ejus c. 28: ὑπῆρχε δε, inquit, αὐτῷ ἀπὸ τῆς εὐσεβείας καὶ ἡ περὶ τῶν θεῶν πίςις. παρήγγελλε γὰρ ἀεὶ περὶ θεῶν μηδὲν θαυμαςὸν ἀπιςεῖν, μηδὲ περὶ θείων δογμάτων, ὡς πάντα τῶν θεῶν δυναμένων, καὶ τὰ θεῖα δὲ δόγματα λέγειν, οἷς χρὴ πιςεύειν, *Fuit ei etiam à pietate de Diis fides. Adhortabatur enim semper, ut nullâ in re, quæ de Diis admiranda esset, neq; de divinis dogmatibus ulli fidem denegarent, tanquam Dii omnia possint eaq; in suâ potestate habeant & divina dogmata tradere, quibus fides sit adhibenda.* Sed & in Symbolis ejus idem Jamblichius in Protreptico cap. 21. memorat fuisse illud: Περὶ θεῶν μηδὲν θαυμαςῶν ἀπίςει, μηδὲ περὶ θείων δογμάτων, *De Diis & divinis oraculis nulli eorum, quæ sunt admirabilia, fidem derogato.* Porrò & Plato in Timæo in eandem sententiam scribit: Αδύνατον θεῶν παισὶν ἀπιςεῖν, καί περ ἄνευ τε εἰκότων, καὶ ἀναγκαίων αποδείξεων λέγουσιν, *Absurdum est Deorum filiis*, id est, *divino numine actis*, sive, per quos DEUS loquitur, *non credere, etiamsi absq; verisimilibus & necessariis demonstrationibus dicant.* Deniq; & Proclus lib. 1. in Theolog. Platonis c. 25: ὡς μὲν τὸ ὅλον εἰπεῖν, τῶν θεῶν πίςις ἐςὶν ἡ πρὸς τὸ ἀγαθὸν αῤῥήτως ἑνίζουσα τὰ θεῶν γένη σύμπαντα, καὶ δαιμόνων, καὶ ψυχῶν τὰς εὐγαίμονας. Δεῖ γὰρ οὐ γνωςικῶς, οὐδὲ ἀτελῶς τὸ ἀγαθὸν ἐπιζητεῖν, ἀλλ᾽ ἐπιδόντας ἑαυτὰς τῷ θείῳ φωτὶ, καὶ μύσαντας, οὕτως ἐνιδρύεσθαι τῇ ἀγνώςῳ, καὶ κρυφίῳ τῶν ὄντων ἑνάδι. τὸ γὰρ τοιοῦτον τῆς πίςεως γένος, πρεσβύτερόν ἐςι τῆς γνωςικῆς ἐνεργείας. *Ut rem totam paucis expediam, ipsa est Deorum fides, quæ ineffabiliter & arcano quodam modo cum ipso bono conjungit & unit & universa Deorum & dæmonum genera & beatas animas. Non oportet enim vel scienter, vel imperfectè bonum inquirere, sed nos ipsos contemplari in divin: luce & clausis oculis, & ita demum in ignotâ & occultâ ipsorum entium unitate collocari. Hoc enim fidei genus antiquius est actione ipsâ habente cognitionem.* Fides itaq;, revelatione divinâ nixa, in talibus κριτήριον est, ad quod ista sunt exigenda. Unde & Esaiæ 7, 9.

juxta

juxta versionem LXX. Interpretum dicitur: *Nisi credideritis, non intelligetis.* Quò inter alios etiam Cyrillus Hierosolymitanus Catechesi 5. respiciens fidem vocat *oculum*, συνέσεως ἐμποιητικὸν, *intelligentiam efficientem.* Et Hieronymus contra Luciferianos cap. 5: *Ridicula*, ait, *penitus assertio, ante de fide quenquam disputare, quàm credere.* Ad extremum etiam Augustinus Epist. 3. ad Volusianum *intellectui fidem* scribit *viam aperire.* Et Cyrillus Alexandrinus lib. 7. contra Julianum fidem vocat *principium intelligendi.* Sed hâc de re alibi fusius à nobis actum est, nempe in peculiari libro de discrimine inter fidem & cognitionem.

CAPUT XIII.

De Modo acquirendi scientiam Platonico, qui est per reminiscentiam.

I.

QUi sunt genuini ad scientiam perveniendi modi, hactenus constitit nobis. Inde verò unà facile est intelligere, quid de modo acquirendi scientiam, quem Plato peculiariter introduxit, sit sentiendum. Nempe arbitratus est ille ab æterno ex divinâ mente per ideam animæ manasse animas omnes rationis compotes, quæ essent distinctæ illius ideæ participationes, certo numero definitæ, quarum prima sit anima mundi, quam excipiant aliæ, interque eas & illa, quæ ad homines spectat. Porrò hanc ex divinâ mente prodiisse non imperfectam (quomodo enim tale quid à divina mente manaret?) sed omni scientiâ decoratas, rationibus ei ab ipsâ divinâ mente ideis illius respondentibus insertis. Quod vel ex eo patere ait, quod externa accidentia, quæ sola sensibus usurpantur, nunquam ad substantiæ, internæque essentiæ cognitionem nos elevatura essent

essent, nisi in animâ nostrâ per rationes formæ rerum essent insertæ, eiq; familiares. Sed nec tàm facilè per interrogationes in nobis excitaretur cognitio veritatis, nisi eâ ante imbutæ animæ fuissent. Testatur enim experientia, quod etiam pueri rectè interrogati, sæpissimè congruenter respondeant, etiam de iis, quæ nunquam didicerunt. Imò neq; adeò tenax esset hominis memoria, neq; tamdiu servaret anima rerum notiones, neq; eorum, quæ ante quinquaginta & plures annos didicit, recordaretur, nisi firmo aliquo & stabili interno fundamento scientiæ munitæ essent, firmisq; radicibus hærerent. Quomodo enim tamdiu vel in spiritibus, vel in essentiâ animæ imagines, solùm extrinsecus receptæ, servari possent? Ex his ergò concludit Plato ab æterno etiam animæ hominis fuisse insertas rationes rerum ideis respondentes, quas & non semel, sed iteratis vicibus in inferiorem hanc plagam missa cum apparentibus in his sensibilibus his contulerit simulacris. Approbasse enim & Platonem Pythagoream metempsychosin seu *translationem animæ ex uno corpore in aliud*, satis ex Phædone ejus apparet, ubi eam loco fundamenti ponit, cui animæ superstruat immortalitatem. Cæterùm quoties anima corpori immittitur & propè flumen negligentiæ, hoc est, propè fluxum humorum collocatur, ex quo varia in eâ perturbationum genera consurgunt, toties fieri hinc putat, ut anima sui obliviscatur, suaq; negligere occipiat, quasi dormiens & ebria, ex quo purgatione & excitatione opus habeat, ut reminiscatur rursum scientiæ jam antè adeptæ; perinde ut homo habitu præditus sed usu ejus ebrietate, somno & morbo privatus, cum ebrietatem discussit, aut ex somno evigilavit, vel sanitati rursum restitutus est, non novum habitum acquirit, sed eo, quo ante jam erat instructus, denuo uti incipit, adeò, ut ad hoc ipsum nullâ aliâ re indigeat, quàm remotione obstaculorum, quibus habitus ille veluti erat obductus

ductus & obliteratus. Ut adeò juxta Platonem anima hominis, quando scientia rursum imbuta apparet, similis sit *tabulæ rasæ*, cui inscriptæ quidem jam antè erant literæ, sed quæ squalore obducta purgari necesse habet, ut literæ appareant in illâ. Excitari autem existimat animam hunc in modum. Primò movetur illa à sensibilibus externis, à quibus excitata ob scientiarum initia in se conservata incipit avidius scientiam desiderare. Qua tamen nondum potitur, quamdiu in sensibilibus his, quæ nihil aliud sunt, quàm externæ rerum imagines & simulacra, in quibus non verum, sed verosimile solùm refulget, hæret. Quando interim eas inter se per rationem confert atq; pro virili distingvit, aut si in aliquo conveniant, in unum redigit, paulatim eousq; progreditur, ut per verisimile ad verum elevetur, donec tandem essentiam rei ab omni vel alienâ, vel contrariâ qualitate sejunctam attingat, in ratione & ideâ refulgentem, ex quo contactu tanquam ex reditu in propriam naturam intimâ lætitiâ perfunditur, ut umbras omnes negligat & parvi pendat. Et tunc verè scit & cognoscit. Ex quo & fit, ut, cum attentius quid considerare volumus, animum à sensibus quasi abducamus & in intimos mentis convertamus recessus, ut, quæ ipsi inscripta sunt & penè obliterata, revideat & evolvat, atq; sic lumine ipsi insito incipiat radiare.

II. Hanc esse Platonis mentem ex diversis ejus locis constat. Sic enim ille in Menone seu Dialogo de virtute: *Cum animus* inquit, *immortalis sit, ac sæpius in hanc vitam redierit, viderítq; persæpè & quæ hâc, & quæ in altâ vitâ sunt, omniaq; perceperit, nihil utiq; restat, quin ipse devicerit. Quamobrem nihil mirum est, si eorum quæ ad virtutem & ad alia pertinent, reminisci possit: quippe cum illa cognoverit. Cum enim tota natura cognata sit, ac sibimet consona & animus cuncta didicerit, nihil prohibet hominem unius cujusdam reminiscentem, quod* *homines*

homines vocant discere, reliqua omnia recuperare, si quis adeò constans sit, ut quærendo minimè fatigetur. Et mox concludit: τὸ γὰρ ζητεῖν ἄρα καὶ τὸ μανθάνειν ἀνάμνησις ὅλον ἐστιν, *Quærere igitur ac discere reminiscentia est.* Quod & mox inde probat, *quia homo rectè per naturam affectus & rectè interrogatus solâ interrogatione excitatus ex se veram promit sententiam*, quod declarat exemplo *famuli, qui rectè interrogatus ex se venit in cognitionem hujus veritatis, ex diametro quadrati constitui quadratum duplum eo, cujus diameter erat.* Ast id fieri non potuisse dicit, nisi animus cognitione hujus veritatis fuisset imbutus. Idem repetit & fusius pertractat etiam in Phædone sive Dialogo de Animâ. Advertit hæc etiam Cicero. Sic enim ille lib. 1. Tuscul. Quæstionum: *Habet animus primùm memoriam & eam infinitam rerum innumerabilium, quam quidem Plato recordationem esse vult superioris vitæ. nam in illo libro, qui inscribitur Menon, pusionem quendam Socrates interrogat quædam Geometrica de dimensione quadrati ad ea sic ille respondet, ut puer: & tamen ita faciles interrogationes sunt, ut gradatim respondens eò perveniat, quasi Geometrica didicisset, ex quo effici vult Socrates, ut discere nihil aliud sit, quàm recordari, quem locum multò etiam accuratius explicat in eo sermone, quem habuit eo ipso die, quo excessit è vita: docet enim, quemvis, qui omnium rerum rudis esse videatur, benè interroganti respondentem, declarare, se non tum illa discere, sed reminiscendo recognoscere: nec verò fieri ullo modo posse, ut à pueris tot rerum, atq; tantarum insitas & quasi consignatas in animis notiones, quas ἐννοίας vocant, haberemus, nisi animus, antequam corpus intrasset, in rerum cognitione viguisset, cumq; nihil esset, ut omnibus locis à Platone disseritur (nihil enim ille putat esse, quod oriatur & intereat, idq; solum esse, quod semper tale sit, qualem ideam appellat ille, nos speciē)*

non potuit animus hæc, in corpore inclusus, agnoscere, cognita attulit, ex quo tam multarum rerum cognitionis admiratio tollitur: neq; ea planè videt animus, cum tàm repentè in tàm insolitum, tamq; perturbatum domicilium immigravit, sed cum se collegit, atq; recreavit, tum agnoscit ea reminiscendo. Ita nihil aliud est discere, nisi recordari. Sed & Plutarchi ista huc pertinent ex Quæstionibus Platonicis quæst. 1: *Quam solam is* (Socrates) *existimabat sapientiam, & amatoriam appellabat, DEI & mente percipiendæ naturæ cognitionem* esse judicabat, *eamq; non gigni ab hominibus, non inveniri, sed in mentem revocari. Quapropter nihil docuit Socrates, sed principia dubitandi tanquam dolores, partum præeuntes, adolescentibus suggerens, exsuscitavit atq; unà confirmavit insitas notitias, idq; artem obstetricandi appellavit, quæ non (ut alii profitebantur) intelligentiam extrinsecus ingereret auditoribus, sed demonstraret eam in ipsis insitam, imperfectam tamen atque confusam, alumni egentem esse.* Porrò & Alcinous ex mente Platonis lib. de doctrinâ Platonis cap. 25: *Disciplinam esse reminiscentiam ita adstruimus. Neque enim aliter disciplina possit consistere, quàm per recordationem eorum, quæ quondam novimus. Nam si ex singulis universa intelligimus, quonam pacto per singula, cum infinita sint, discurremus, aut ex paucis universa percipiemus? Deciperemur enim perinde, ac si judicaremus, id solum animal esse, quod respirat. Vel quomodo rationem principiorum obtinebunt notiones ipsæ? Reminiscendo igitur ex paucis quæ animo concepimus, reliqua intelligimus: & à quibusdam sigillatim incidentibus ea recordamur, quæ cognoveramus olim, quæque oblivioni tum tradidimus, cum primum in corpora animæ descenderunt.* Denique & Maximus Tyrius Differt. Philosophicâ 28: *An disciplinam cum Platone* ἀνάμνησιν, *reminiscentiam dicemus? Est verò talis reminiscentia,*

qal

quale illud, quod interdum oculo accidit, cui cum semper videndi adsit potentia, nonnunquam tamen caligo aut tenebræ viam ipsam obsident, quæ à contemplatione rerum oculum avertant. Accedit ergò ars, quæ licet videndi illi non tribuat potentiam, impedimentum tamen tollit, liberumq́; radiis egressum concedit. Puta animam nostram esse talem videndi potentiam, quæ ea, quæ sunt naturâ, perspicit & cognoscit. Huic communi corporum evenire calamitate, ut caligo effusa eripiat aspectum, aciem obtundat, propriumq́; lumen extingvat. Accedere posteà rationis acumen, quæ tanquam Medicus scientiam illi quidem non confert, aut præbet novam, sed eam, quã habet, licet tenuem admodum confusamq́; ac vacillantem, erigit. Sicut ergò gravidis artem simul manumq́; obstetricia admovet, fœtum excipit, dolores mitigat, simulq́; fœtum jam maturum in lucem educit, puerperamq́; dolore liberat: eodem modo animæ jam gravidæ, jam partui propinquæ obstetricatur ratio. Ita tamen ut quam plurimæ vel obstetricum imperitia, vel dolorum vehementia, vel ignavia abortiantur seminum: paucæ contra raræq́; ad finem suum perveniant animæ. Finem dico perfectum ac plenum, quiq́; à majoribus non degeneret suis. Ipsa autem animi conceptio mens dicitur, partitudo sensus, partus ipse reminiscentia. Sed & omnes animæ naturâ pariunt, partitudines sensu sustinent, pariunt ratione. Sicut igitur nihil sine semine, nec aliud à semine, ut homo ex homine, bos ex bove, olea ex oleâ, vites è vite, nascitur: sic etiamsi veritatem intelligat animus, necesse est vera illa esse, quæ animo insita sunt semina. Quodsi sunt, etiam semper fuerunt: si semper fuerunt, immortalia sunt. Ut nihil aliud sit, quàm quædam, ut ita dicam, eorum, quæ in animo sunt, efflorescentia seminum, scientia ac matura verè perfectio: quam contra ignorantiam dicunt, nihil aliud, quàm quidam quasi torpor eorum.

IV. Verùm quàm speciosa etiam sit hæc Platonis sententia, reverà tamen parum habet soliditatis, quin hypothesibus superstructa est oppidò falsis. Primò enim præsupponit, *animas ab æterno definito quodam numero ex Deo manasse, perque varia corpora migrare.* Quorum utrumq; falsum est. Nam quoad *primum*, naturale utiq; est unicuiq; formæ, corpori, ad quod propendet, uniri; cæteroqui compositum ex materiâ & formâ non secundum, sed præter naturam esset comparatum. Unde & Aristoteles 2. de An. t. 26: *Naturâ comparatum est, ut cujusq; rei actus in eo insit, quod est potentiâ & in propriâ materiâ.* Jam autem prius tribuitur unicuiq;, quod illi convenit secundum naturam, quàm quod ei inest præter naturam. Quod enim præter naturam inest, per accidens inest; per se autem, quod inest secundum naturam. Convenit ergò & animæ prius unitam esse corpori, quàm esse à corpore avulsam. Et sanè, si ante corpus extitisset illa, condita non fuisset in statu naturæ suæ debito ac congruente. Cum enim propensionem habeat ad corpus, omnimodâ perfectione gaudere non potest, nisi sit corpori copulata, ex quo &, cum in corpore est, naturale desiderium habet in eo permanendi. Accedit, quod potentia, utut in *diversis posterior* sit *actu*, *prior* tamen est in *eodem*, annotante etiam Aristotele 9. Met. 8. Quamvis enim semper ex eo, quod potentiâ est, id, quod actu est, fiat ab eo, quod est actu; ut homo ab homine, Musicus à Musico (fiunt namq; hæc ab illis ceu à principio movente: id vero, quod movet, jam actu est): una tamen eademque res prius quid potentiâ est, quàm actu. Veluti hic homo prius potentiâ homo est, quàm sit homo actu. Σπέρμα enim, quod potentiâ homo est, prius est, quàm qui ex spermate isto homo fit. Jam autem *corpus* est *potentiâ*, quippe *materia*: *anima* autem est *actus corporis organici potentiâ vitam habentis*, 2. de Animâ 1. Sed & pertinet huc

huc, quod idem Philosophus docet lib. 12. Mét. c. 3. Ait enim *causam* quidem *efficientem præcedere effectum suum: formam non item.* Τὰ μὲν κινοῦντα ἄιτια, inquit, ὡς προγεγενημένα ὄντα τὰ δὲ ὡς ὁ λόγος, ἅμα, *Causæ moventes, tanquam ante orta existunt: quæ verò ut ratio simul sunt. Cum enim*, pergit, *sanus sit homo, tunc etiam sanitas est. Et forma ænea sphæra simul atque ænea sphæra. At anima forma est sive* τὸ τί ἦν εἶναι καὶ λόγος τοιούτου σώματος, *quidditas & ratio corporis hujusmodi* 2. de Animâ t. 8 & 15. Unde & in 2. de Generat. Anim. 3. Philosophus *mentem* quidem ait *forinsecus accedere*, verùm non addit eam extare ante nexum cum corpore. Non minus verò falsum est & *alterum* illud Platonis dogma, quo *animas per varia corpora migrare* statuebat. Sensit quidem ita & Pythagoras, teste Diogene Laërtio in Pythagorâ, Luciano item in Gallo & Plutarcho libro, an bruta ratione utantur, aliisq; , nec non Carneus Euxitheus auctore Athenæo lib. 4. Dipnosophistarum. Quin Jamblichius commune hoc fuisse dogma tradit primùm *Ægyptiorum*, ; dehinc verò & *Græcorum*. Verùm nullo pacto probari potest. Si enim eadem anima, quæ morientis fuit, rediret, recordaretur utiq; illa eorum, quæ fecit antè gessitq; in vitâ per actâ: nec novâ indigeret cognitione, nisi fortè pro adipiscendis rebus novis & antè haud perceptis: neque tot esset exposita erroribus, utpote quæ per tot seculorum decursus tàm intra, quàm extra corpora versata rerum naturas, tàm longiori contemplatione, quàm experientiâ certiore perspectas haberet. Accedit, quod Plato scientiam illam, cujus oblivionem à corpore induci animæ putat, huic antè naturæ stylo impressam opinetur. Jam autem *naturalium scientia* (ut loquitur Tertullianus lib. de Animâ c. 24.) *ne in bestiis quidem deficit*: *Planè obliviscetur feritatis leo mansvetudinis eruditione præventus & cum tote suggestu jubarum delicium fiet Berenices ali-*

cujus

cujus reginæ, lingvâ genus ejus emaculans (Vid. Ælianus lib. 5. Hist. anim. c. 39.): *mores bestiam relinquent, scientia naturalium permanebit. Non obliviscetur idem naturalium pabulorum, naturalium remediorum, naturalium terrorum. Et si de piscibus, & si de placentis regina ei obtulerit, carnem desiderabit: & si langventi theriacam composuerit, simiam leo requiret, & si nullum illi venabulū obfirmabit, gallum tamen formidabit.* Sed & *homini ipsi, omnium forsitan obliviosissimo inobliterata perseverabit scientia naturaliū, ut memor semper manducandi in esurie & bibendi in site: & oculis videndum, & auribus audiendum, & naribus odorandū & ore gustandum, & manu contrectandum. Hi sunt certè sensus, quos Philosophia depreciat intellectualium prælatione. Igitur si naturalis scientia sensualium permanet, quomodo intellectualium, quæ potior habetur, intercidit? Vnde nunc ipsa vis oblivionis antecedentis recordationem?*

V. Dicit quidem Plato oblivionem scientiæ animæ induci *corporis contactu.* Verùm hæc itidem hypothesis est falsa. Quis enim crediderit, animam rem incorpoream, Deoque proximam, quin juxta Platonem æternam, à corpore extemporaneè facto non comprimi solùm, sed & opprimi statim ac scientiâ tot seculorum curriculis obfirmatâ denudari? *Solidum,* inquit Lactantius lib. 7. divinarum instit. c. 12, *comprehensibile corpus est, & oculis & manu videtur & tangitur: anima verò tenuis, & tactum visumq; fugiens. Corpus è terrâ fictum atque solidatum est; anima verò in se nihil concreti, nihil terreni ponderis habet, ut Plato disserebat. Nec enim tantam posset habere solertiam, tantam vim, tantam celeritatem, nisi originem traheret è cœlo.* At quomodo cœleste à terrestri, immortale à mortali, invisibile à visibili, forte ab infirmo, subtile à crasso, incorporeum à corporeo tàm subitaneam sustineret

ret mutationem? *Corpus*, sunt verba Irenæi ex lib. 2. adversus hæreses cap. 61, *organo simile est, anima autem obtinet artificis rationem. Quemadmodum itaq; artifex velociter quidem operationem secundùm se adinvenit, in organo autem illam tardius perficit, propter rei subjectæ immobilitatem, & illius mentis velocitas admixta tarditatis organi temperatam perficit operationem: Sic & anima participans suo corpori modicum quidem impeditur, admixta velocitate ejus in corporis tarditate, non amittit autem in totum istas virtutes, sed ut ipsa vitam participans corpori vivere non cessat: sic & de reliquis ei communicans, neque scientiam ipsorum perdit, neque memoriam inspectorum.* Et quomodo animæ, terrenis corporibus involutæ, priorum reminiscentiam amitteret, cum *in ipsis corporibus positæ* (ita disputat hâc de re Arnobius lib. 2. adversus gentes) *& propè insensibiles eorum commixtione perfectæ, pertinaciter & fideliter teneant ea, quæ ante annos plures, si velis dicere vel octoginta, vel hoc amplius, vel fecerunt, vel passæ sunt, vel loqvutæ sunt, vel audierunt? Si enim obstaculo perficitur corporis, ne meminerint eorum, quæ jam dudum & ante hominem sciebant, magis est, ut ea debeant oblivisci, quæ conclusæ in corporibus factitarunt, quàm quæ foris positæ, nondum hominibus conjugatæ. Quod enim rebus ingressis priorum repetentiam detrahit, & intra se gesta irrecordabili debet obliteratione deperdere. Vna enim causa res duas efficere, ac sibi contrarias, non potest, ut aliorum memorias sopiat, alia patiatur actoris in recordationem venire. Quod si animæ membrorum impediuntur obstaculo, quo minus artes suas antiquas reminiscantur: in corporibus ipsis quemadmodum constitutæ meminerunt & sciunt animas se esse, corporalem substantiam non habere, immortalitatis conditione mactatas? quem teneant in rebus gradum? quo sint ordine à Deo Patre discretæ? ad infima*

hæc mundi quânam ratione pervenerint? quas ex quibus circulis qualitates, dum in hæc loca labuntur, attraxerint? Quemadmodum, inquam, sciunt doctissimas se fuisse, & obstructione corporum amisisse, quæ noverant? Et hoc ipsum enim nescire debuerant, si aliquid eis labis corporalis invexisset adjunctio. Nam scire quid fueris, & quid hodiè non sis, non est signum memoriæ perditæ, sed comprobatio indiciumq́ servatæ. Ulterius quomodo omnes animæ omnia obliviscuntur ex æquo, cum tàm multæ esse deberent oblivionũ differentiæ, quot corporum? *Magna*, inquit Tertullianus lib. de Animâ c. 24, *& multa differentia corporum, pro gentilitate, pro magnitudine, pro habitudine, pro ætate, pro valetudine. Num ergò & oblivionum differentiæ æstimabuntur? Sed uniformis oblivio est, ergò non erit corporalitas multiformis in causâ exitus uniformis. Multa item documenta*, (ita pergit Tertullianus) *teste ipso Platone, divinationem animæ*, videlicet naturalem, quâ aliquid auspicamur ex innato genio, *probaverunt. Sed nec quisquam hominum, non & ipse aliquando præsagam animam suam sentit, aut ominis, aut periculi, aut gaudii augurem? Si divinationi non obstrepit corpus, nec memoriæ, opinor, officiet. Adhæc in eodem certè corpore & obliviscuntur animæ & recordantur. Si qua corporis ratio incutit oblivionem, quomodo contrariam ejus admittet recordationem? quia & ipsa post oblivionem recordatio, memoria recidiva est. Quod primæ memoriæ adversatur, cur non & secundæ refragatur?* Prætereà, *qui magis reminiscerentur quàm pueruli, ut recentiores animæ, ut nondum immersæ domesticis ac publicis curis, ut ipsis solis deditæ studiis, quorum discentia reminiscentiæ fiunt?* Immò, *cur non ex æquo omnes recordamur, cum ex æquo omnes obliviscamur?* Sed tantummodò *Philosophi, imò ne hi quidẽ omnes. Plato scilicet solus in tantâ gentium silva, in tanto sapientum*

prato

prato idearum oblitus & recordatus est. Sed & pertinet huc, quod ecstaticis evenire videmus. Rapitur in iis brevi spatio anima ad altiorem vim intelligendi, cæteris potentiis otio ferè relictis, adeò ut hinc iis mens veluti alio abrepta peregrinari videatur; & tamen ad se reversi non solùm eorum, quæ vidisse & audivisse sibi visa sunt, recordantur, sed & aliis promptè ac expeditè narrant. Adeò corpus non inducit oblivionem eorum, quæ intellectui, quantumvis in corpore reverà existenti, visa sunt. Quî ergò corpus animæ, recens ei immersæ, oblivionē eorum, quæ longo intervallo lustravit antè, è vestigio induceret? Et cur conditor illius ipsam nihil mali meritã de statu scientiæ, quâ ipsam tantò antè instruxerat, dejiceret, eam corpori infundendo, in quo poculo oblivionis potetur? Annon hoc bonitati ejus, cum sit bonorum *optimum* 12. Met. 8. è diametro est adversum? Cur item remeare eam rursum, quando jam soluta semel est corporis, ejusmodi soporem illi inducentis, vinculis, atq; jam purgata *ad beatorum insulas sive campos Elysios* pervenit, & vitam sine molestiâ cum omni voluptate ducit, (id enim evenire animabus eorum, qui justè hic sanctèq; vitam traduxere, mox ab obitu docet in Gorgia Plato) exacto ævo permittit? Num quid fortè ea suâ sponte amore corporis inebriata, malorumq; præcedentium jam oblita, huc contendit? At nonne reverà, ut hoc de suo nobis largiatur Augustinus ex lib. 10. de civitate Dei c. 30, *credere stultum est, ex illâ vitâ, quæ beatissima esse non poterit, nisi de suâ fuerit æternitate certissima, desiderare animas corporum corruptibiliũ labem, & inde ad ista remeare, tanquam hoc agat summa purgatio, ut inquinatio requiratur. Si enim quod perfectè mundantur, hoc efficit, ut omnium obliviscantur malorum, malorũ autem oblivio facit corporum desiderium, ubi rursus implicentur malis: profectò erit infelicitatis causa summa felicitas: & stultitiæ causa*

perfectio sapientiæ; & immunditiæ causa summa munditia. Nec veritate ibi beata erit anima quamdiucunque erit, ubi oportet fallatur, ut beata sit. Non enim beata erit, nisi secura. Vt autem secura sit, falsò putabit, semper se beatam fore, quoniam aliquando erit & misera. Cui ergò gaudendi causa felicitas erit, quomodo de veritate gaudebit? Videatur & Eusebius lib. 13. Præparat. Evangel. c. 16. Cui placet, is addere his potest & Theophilum Antiochenum lib. 3. ad Autolycum, Lactantium lib. 7. c. 22, ut alios nunc taceamus.

VI. Porrò, deceptus Plato & in eo est, quod *duo* tantum agnovit *extrema*, videlicet *perfectè scire & perfectè ignorare*, cum detur *medium* inter ista, nempe *partim scire, partim ignorare*, ceu ex 1. Post. c. 1. ostensum nobis lib. 1. cap. IV. n. V. Nimirum cognitis principiis tenemus & conclusiones, quæ in principiis sunt, verùm non *actu*, sed *potestate*. Eo enim modo hæc illis insunt, perinde ut in semine potestate seu virtute arbor est, in vite vinum. Estq; productio scientiæ similis generationi naturalium rerum. Nihil enim earum fit, cujus non aliqua jam antè sint facta. Cujus geminum etiam in artificialibus spectatur. Fit enim domus, at factæ sunt antè jam partes ejus, tectum, parietes, fundamentum. Sed & horum generatio habuit generationem aliquam præcedentem Facti enim antè sunt lapides, ligna, ex quibus ista sunt producta. Sic ergò res & cum generatione scientiæ est comparata. Apprehendimus per sensum singularia, in quibus ut latet ipsa natura & essentia, quæ universalis est, ita & in speciebus illorum latet species ac imago naturæ rei universalis: quæ cum intellectui patientià lumine intellectus agentis illustrata debitè repræsentatur, progignit similem in illo speciem, non secus ac color speciem aut imaginem sui similem in oculo depingit, cum lumen medium intervenit, quod colorem illustrat. Unde porrò exsurgit in intellectu

notitia

notitia principii cujusdam, quod virtute in se includit notitiam conclusionum, quæ actu tandem emergit, quando illas διάνοια cum ipso principio comparat atq; inde deducit. Ex quo & simul apparet, Platonem lapsum esse in eo, quod scientiam putavit esse *cognitionem essentiæ in ideâ latentem à singularibus separatâ.* Persvasus enim fuit in rebus singularibus & sensibilibus nihil esse constans & stabile, quod sub scientiam cadere possit, indeq; constituit alias substantias à rebus singularibus & sensibilibus separatas, quas ideas vocavit, quod essent veluti imagines quædam & exemplaria. *Si mens*, inquit in Timæo, *diversa est ab opinione, quod mens semper sit cum verâ ratione conjuncta, ac proinde in rebus versentur sempiternis, opinio verò interdum fallatur, & rerum sit mutabilium, necesse est præter hæc singularia sensibilia, quæ solâ opinione continentur, esse alias æternas & immortales substantias, quas mens verâ & firmâ ratione comprehendat.* Ast ut nihil opus est hujusmodi separatis substantiis ad generationem rerum, ceu demonstravimus lib. 1. c. XIII, n. XIV. ita nec opus illis est ad scientiæ constitutionē. Pridem itidem enim hoc ipso opere (videlicet lib. 1. c. 1. n. XI.) ostendimus, quod utut fluxa sint singularia hæc sensibilia in se spectata, sit tamen aliquid in iis, quod æternum sit ac semper eodem modo se habeat, quæ est ratio ipsius universalis. Non enim extra singularia hoc est, sed in ipsis singularibus, quod sit ipsa illorum substantia: absonum autem est statuere substantiam esse sejunctam ab eo, cujus est substantia; qua ratione ideas etiam Aristoteles impugnat lib. 1. Met. c. 7. & lib. 7. c. 15. necnon lib. 13, (11.) c. 5. Qui & alibi hinc, videlicet 1. Post. 11. §. 1, universale definit *unum* non extra multa, sed *in multis*, cum ait: Δεῖ ἄρα τι ἓν καὶ τὸ αὐτὸ ἐπὶ πλειόνων εἶναι μὴ ὁμώνυμον, *Oportet universale aliquid unum & idem in pluribus esse, non homonymum.* Quod repetit & lib. 1. de Partibus

Animalium c.4. his verbis: Τὰ καθόλου κοινά. τὰ γὰρ πλείοσιν ὑπάρχοντα καθόλου λέγομεν, *Universalia communia sunt. quæ enim in pluribus insunt, hæc universalia appellamus.* Denique & lib. 7. Met. c. 13: Τοῦτο λέγεται καθόλου, ὃ πλείοσιν ὑπάρχειν πέφυκε, *Hoc dicitur universale, quod pluribus naturâ aptum est inesse.* Inest illud pluribus & tamen etiam unum est, videlicet τῷ λόγῳ, ratione & definitione. Ratio namq; essentialis naturæ, quæ est in pluribus singularibus, est indivisa, veluti naturæ hominis in Socrate, Calliâ, Platone, Aristide & aliis. Per quam enim rationem & essentiam Socrates est homo, per eandem homo est & Callias, & sic deinceps. Eodem modo unum idemq; est & animal in homine & equo. Per quam enim rationem homo est animal, per eandem animal est & eqvus. Nempe uterq; animal est, quia uterq; vivens est sensitivum, sicut observat rursum & ipse Aristoteles lib. 7. Met. c. 14. scribens: τῷ λόγῳ δῆλον ὅτι ἕν. τὸν γὰρ αὐτὸν διέξεισι λόγον ὁ λέγων ἐν ἑκατέρῳ, *Ratione patet, quod unum sint,* homo & eqvus, nempe quatenus uterq; animal est. *Eandem enim exhibebit rationem, qui dicit aut definit in utroq;.* Hæc ratio autem semper est eadem, seu eodem modo se habet. Εἶναι enim sive esse universalis est, τὸ συγκεῖσθαι, connecti s. *compositum esse* lib. 9. Met. c. 10. At connexio universalis cum singularibus, quibus per se inest, est perpetua sive necessaria & æternæ veritatis, 1. Post. t. 30. Neq; enim cum homo produci debet, tribui ei potest essentia lapidis, alioqui non homo fieret, sed lapis. Quo ipso universale distingvitur ab accidente. Id enim non habet perpetuam connexionem cum re, cum *possit abesse* citra ejus destructionem 1. Topic. 5. 1. Post. t. 52.

VII. Ulterius & in eo lapsus est Plato, quod censuit, non hominem, sed *mentem* in se consideratam *scire* & *addiscere*, quod tamen itidem falsum est. Actiones enim & passiones compo-

compoſitorum, ſive totius perfectæ ſunt. Et jam ante ex 2. Poſt. ult. oſtendimus, quod plures facultates concurrant ad generationem ſcientiæ. Neq; enim intelligit homo abſq; phantaſmatum adminiculo, quæ non excitant ſolùm intellectum, ut credidit Plato, ſed & offerunt intellectui imaginem rerum, unde mens elicit notionem eſſentiæ ſive univerſalis, apprehendens rei naturam, non appehenſis unà aliis cum eâ complicatis. Unde Ariſtoteles lib. 1. de Animâ t. 66: *Intelligere & contemplari,* τὸ νοεῖν καὶ τὸ θεωρεῖν, *langveſcit alio quodam intus corrupto,* videlicet phantaſiâ. τὸ διανοεῖσθαι autem non eſt *illius*, intellectus, *affectio, ſed hujus, quod habet illud,* compoſiti, *quatenus illud habet. Ideoq; hoc,* quod intellectum habet, *corrupto, non recordatur: quia non erat illius, ſed communis, quod periit.* Et paulô antè t. 64: *Dicere,* inquit, *animam diſcere vel ratiocinari, perinde eſt, ac ſi quis dicat, animam texere aut ædificare. Melius enim fortaſſe eſt dicere, non animam, ſed hominem animâ diſcere vel ratiocinari.* Nempe, quo ſimili Themiſtius rem declarat, *quemadmodum opifex & ſtructor ædificat, non ars ipſa ædificandi, ut Citharædus pulſat, non Muſica, quamvis opifex ædificet ex arte, & Citharædus pulſet ex Muſica: ita & animus non diſcit & ratiocinatur, ſed homo per animam, perinde ut nec acies incidit, nec figura volvitur, ſed gladius incidit per aciem & ſphæra volvitur per figuram.*

VIII. Tot ergò falſis principiis cum modus acquirendi ſcientiam per reminiſcentiam nitatur, jam ſatis vel hinc conſtat, quàm parum ei ſit tribuendum. Præſertim cum & experientiæ omninò refragetur. Qui enim recordatur alicujus rei, animadvertit & judicat, ſe prius rem illam ſciviſſe. At qui diſcit aliquid, non agnoſcit ſe antè cognoviſſe, imò affirmat potius, ſe id antè cognitum non habuiſſe. Adhæc certum eſt nos, quicquid ſcimus, ſcire vel per *definitionem* vel per *demonſtrationem*

lib

lib. 1. Metaph. cap. 7. Ast ad neutrum modum quadrant reminiscentiæ. Definitiones enim, quæ sunt principia demonstrationum, colliguntur ex singularibus per inductionem. Veluti ex individuis colligimus definitionem speciei, ex speciebus autem definitionem generis, ut ostensum suprà ex 2. Post. 13. Demonstrationes autem nectuntur ex principiis per inductionem ex singularibus collectis. Quorsum ergò inducitur scientia ab innatis animæ rationibus petita? Taceo, quod reminiscentia non fiat sine memoriâ, quin hanc exposcit ante omnia, eiq; super addit usum rationis. At memoria est tantùm phantasmatũ, quę spectāt ad animam sensitivam. Vnde & memoria universalium non est nisi ex accidenti, quatenus scilicet illa relucent in phantasmatibus atq; servantur iis servatis, ex quibus ad libitum valemus colligere universalia, prout docet Aristoteles in lib. de mem. & reminiscentiâ. Non fugit quidem nos, Simplicium *duplicem* statuere memoriam, unam *phantasmatum*, alteram *rationum* & idearum existentium in essentiâ animæ & mentis, verùm non affert ullum validum assertionis suæ fundamentum, neq; difficilis est eversio ejus. Frustra namq; servarentur phantasmata per distinctum memoriæ genus, si jam tum in animâ servarentur formæ principales. Deinde possemus tunc sine conversione ad phantasmata per solas rationes & ideas ratiocinari & speculari, quod tamen experientiæ iterũ est adversum, quæ confirmat nos *sine phantasmate nihil intelligere*, advertente etiam Aristotele lib. 3. de Animâ cap. 7. & 8. Ulterius per inductionem constat, tunc demum quid suâ naturâ dici capax esse alterius cujusdam, cum ejus suâ naturâ est expers. Veluti *materia* est capax *formarum*, indequè non includit eas in se & suâ naturâ, sed iis est denudata, quemadmodum ipsemet Plato docet in Timæo ad hunc modum scribens: *Ita intelligendum est, quod cum debeat esse effigies rerum omni*

for-

formarum varietate distincta, nunquam illud ipsum formationis hujus gremium benè erit præparatum, πλὴν ἄμορφον ὂν ἐκείνων ἁπασῶν τῶν ἰδεῶν, ὅσας μέλλει δέχεσθαί ποθεν, *nisi informe sit, & suapte naturâ omnibus formis, quas recepturum est, careat.* Ὅμοιον γὰρ, pergit, ὂν τῶν ἐπεισιόντων τινὶ τὰ τῆς ἐναντίας, τά τε τῆς παράπαν ἄλλης φύσεως ὁπότ' ἔλθοι δεχόμενον, κακῶς ἂν ἀφομοιοῖ, τὴν αὑτοῦ παρεμφαίνων ὄψιν. διὸ καὶ πάντων ἐκτὸς εἰδῶν εἶναι χρεὼν, τὸ τὰ παντα ἐνδεξόμενον ἐν αὑτῷ γένη, *Nam si erit alicujus eorum, quæ in se recipit, simile, cùm contrariam ejus, cui simile est, nàturam aut aliam prorsus suscipiet, nequaquam ejus similitudinem & effigiem exprimet, cùm præ se simul tulerit suam. Quò fit, ut nullam sibi propriam habeat speciem, quod est omnia genera suscepturum.* Idq; mox duplici declarat similitudine. *Vt qui unguenta*, inquit, *suaviter redolentia confecturi sunt, humidam materiam, quam certo condire odore volunt, ita præparant, ut odorem nullum proprium habeat: & qui materiis mollibus impressioniq; cedentibus figuras imprimere aliquas volunt, nullam omninò priorem in eis figuram apparere patiuntur, sed exactissimâ quâdam lævigatione eas poliunt: Ita illud, quod in omnibus passim æternorum omnium simulachris rectè figurandum est, his omnibus formis naturâ suâ carere necesse est.* Jam est & anima nostra capax scientiæ: non debet ergò & ipsa eam includere in suâ naturâ. Et sanè si eam includeret, non adeò difficilis nobis esset illius, oblivioni traditæ, recuperatio. Solemus enim facilè eorum, quæ obliti sumus, reminisci, dummodò debitam diligentiam adhibeamus. Sed nec toties falleremur, proniorque longè esset animus noster ad verum, quàm ad falsum, cujus tamen contrarium in nobis experimur, faterurq; idem & Aristoteles lib. 3. de Animâ cap. 3, cum ait: Οἰκειότερον (τὸ ἠπατῆσθαι) τοῖς ζώοις, καὶ πλείω χρόνον ἐν τούτοις διατελεῖ ἡ ψυχὴ, *Magis propria est deceptio animalibus & plus temporis in his versatur anima.* Et 12. (14.) Met. c. 5. *parum com-*

 munà-

municatum ait *esse homini de beatâ vitâ, quæ maximè consistat in intellectione, quamq́ perpetuam habeat Deus.* Neq; id mirum. *Plus* enim *uno*, ut ait Cicero lib. 2. de Oratore, *verum esse non potest.* Vel, ut lib. 4. Acad. Qq. loquitur, *plura vera discrepantia esse non possunt*, falsa autem innumera esse possunt. Ἀληθεύειν μὲν γὰρ ἁπλῶς, ψεύδεσθαι δὲ ἀπειραχῶς, παρέχει τὰ πράγματα, inquit Plutarchus lib. 8. Sympos. quæst. 9, *Res fert, ut uno modo verum, infinitis falsum quidq́ dicatur.* Et Clemens Alexandrinus lib. 1. Stromatum scribit: Μιᾶς οὔσης τῆς ἀληθείας, τὸ ψεῦδος μυρίας ἐκτροπὰς ἔχει. καθάπερ αἱ Βάκχαι τὰ τοῦ Πενθέως διαφορήσασαι μέλη, *Cum una sit veritas, falsum habet innumerabilia diverticula, quemadmodum Bacchæ, quæ Penthei membra divulserunt ac distulerunt.* Quibus accinit & Horatius Flaccus lib. 2. Satyr. Satyrâ 3.

- - *Velut Sylvis: Ubi passim*
Palantes error certo de tramite pellit:
Ille sinistrorsum, hic dextrorsum abit: unus utriq́
Error, sed variis illudit partibus.

At retraheretur facilè ab erroribus hominum genus, si insitas haberet rerum rationes. Deniq; si lateret in mente scientia, neq; indigeret nisi excitatione, minimè opus foret demonstratione, ut benè monuit Strato Lampsicanus, sed sufficerent vel levissima signa cæteraq; consimilia media, cum & ista habeant *vim excitandi nosq́ ducendi ad id, cujus sumus obliti.* Quoties enim evenit, ut scientiæ alicujus, quam imbiberamus, sed oblivioni tradidimus, per aliquod signum iterum reminiscamur?

IX. Sed nec magni momenti sunt, quæ pro confirmandâ Platonis reminiscentiâ adducebantur. Existimat Plato, nisi per rationes formæ rerum animæ nostræ essent insertæ, haud futurum, ut ad substantiæ internæq; essentiæ notitiam perveniremus,

remus. Neq; enim ex iis, quæ ſenſibus uſurpantur, cum accidentia ſint, nos eò perduci poſſe. At hoc ipſo petit τὸ ἐν ἀρχῇ, ſive ſumit id, quod poſitum eſt in quæſtione. Sanè ex ſignis rem, & ex effectibus cauſam, cognoſci poſſe nemo inficias iverit, niſi θέσιν διαφυλάττειν malit, quàm veritati herbam dare. Ita ex veſtigiis leporis leporem, ex fumo ignem cognoſcimus. Jam ſigna & effectus formarum ſunt ἐνέργειαι ipſarum ſeu operationes, veluti generatio & accretio animæ vegetativæ, actus ſentiendi animæ ſenſitivæ &c. Ex quo & Ariſtoteles lib. 2. de Animâ cap. 4. t. 33. *operationes* & *actiones*, ἐνεργείας καὶ πράξεις, ait *priores* eſſe *facultatibus* κατὰ τὸν λόγον. Ad quæ verba Philoponus in Comm. ita ſcribit : Προσέθηκεν, ὅτι τῷ λόγῳ αἱ μὲν γὰρ δυνάμεις τῷ χρόνῳ πρότεραι τῶν ἐνεργειῶν. αἱ μέν τοι ἐνέργειαι τῷ μὲν χρόνῳ δεύτεραι, τῷ δὲ λόγῳ πρότεραι, τῷ λόγῳ ἀντὶ τοῦ τῇ διδασκαλίᾳ, σαφέσεραι γὰρ ἡμῖν εἰσὶν αἱ ἐνέργειαι τῶν δυναμεων, *Addidit, quod ratione* ἐνέργειαι *priores ſint facultatibus. Priores enim hæ illis ſunt tempore, illa autem his tempore quidem poſteriores, ſed priores ratione. Ratione, inquam, id eſt, doctrinâ. Clariores enim nobis ſunt* ἐνέργειαι, *quàm facultates.* Non ſunt tamen ἐνέργειαι ſive actus, à facultatibus fluentes, accidentia cum facultatibus ſuis collata. Verbi causâ ſentire non eſt accidens facultatis ſentiendi, ſed perfectio ejus eſſentialis. Eſt enim *finis* ejus, docente etiam Ariſtotele lib. 9. Met. c. 8. Finis autem perfectior eſt & naturâ prior iis, quæ ſunt propter finem. Unde & Alexander in comm. ad 2. de Animâ 4, conſiderans verba Ariſtotelis, paulò ante adducta, illud, τῷ λόγῳ, poſitum eſſe ait, pro, τελειότητι, ut obſervat Philoponus poſt verba antè laudata ſcribens : ἢ ὡς Ἀλέξανδρος φησι, τῷ λόγῳ ἀντι τοῦ, τῇ τελειότητι. τελειότησ γὰρ τῇ δυνάμει ἡ ἐνέργεια, ταύτης γὰρ ἕνεκα ἡ δύναμις, τὸ δὲ οὗ ἕνεκα πρότερον τοῦ ἕνεκα οὗ, *Vel ut Alexander ait, ratione poſitum eſt pro perfectione Perfectio enim facultatis operatio eſt. Hujus enim causâ facultas eſt,*

id autem, cujus gratiâ, prius eo, quod est gratiâ illius. Verba ipsa Alexandri hæc sunt: Πρότεραι καὶ σαφέστεραι πρὸς ἡμᾶς τῶν δυνάμεων εἰσὶν αἱ ἐνέργειαι. προεντυγχάνομεν γὰρ αὐταῖς, καὶ τὰς δυνάμεις ἀπὸ τούτων ἐπινοοῦμεν, καὶ τὸ εἶδος δὲ ἑκάστης καὶ ὁ λόγος κατὰ τὸ ἔργον. τούτων γὰρ αὐτῶν τὸ τέλος ἐστιν, *Priores & clariores quoad nos sunt facultatibus operationes. Incidunt enim ante illas & hæ ex illis cognoscuntur. Estq; forma cujusq; & ratio secundum opus. Finis namq; facultatum est operatio.* Alexandro consentit Simplicius. Ait enim expressè: *Operationes sunt facultatibus priores ratione, quia perfecta sunt. Perfectum verò arguit id, quod est imperfectum.* Atq; hinc & Proclus facultates non solùm cognosci, sed & esse scribit per operationes. Sic enim ille lib. de Animâ & Dæmone: *Potentia & sunt, & cognoscuntur per operationes, quarum ipsa matres sunt. media namq; intra actionem & essentiam est ipsa potentia, quæ producta est ab essentiâ, actionem verò producit, per quam, quod insit, cognoscitur.* Cognoscuntur ergò omninò formæ ex iis, quæ per sensus incurrunt, nec tamen ideò ex accidentibus innotescunt. Ἐνέργειαι enim, ex quibus innotescunt, non per accidens, sed per se cum formis cohærent. Docet quidem de cætero Aristoteles lib. 1. de Animâ c. 1. t. 11. etiam accidentia non parùm conferre ad cognitionem τοῦ τί ἐστι. *Conferunt,* inquit, *magnopere accidentia ad cognoscendum quid est. Cum enim possumus convenienter iis, quæ apparent,* κατὰ τὴν φαντασίαν, *statuere de accidentibus aut omnibus aut plerisq;, tunc etiam de essentiâ poterimus aliquid dicere quam optimè. Omnis enim demonstrationis principium est quid est.* Verùm loquitur ibi non de accidentibus communibus, sed propriis, quorum est demonstratio, ut visum nobis antè. Propria autem πάθη non omninò accidentia sunt, sed & ipsa suo modo per se cum subjectis suis πρώτοις cohærent, ceu determinatum lib. 1. cap. V. n. VII. & VIII.

X. Non minus Plato petit τὸ ἐν ἀρχῇ, quando per interrogationes excitari putat ſcientiam actu in animo latentem: quod alioqui non futurum ſit, ut etiam pueri, interrogati de iis, appoſitè reſponderent, quæ non didicerunt. Ita enim res comparata eſt cum omnibus facultatibus cognoſcentibus, ut objectum ſuum, dummodo ritè proponatur, facilè apprehendant, etiamſi ſpeciem ejus non habeant innatam. E. gr. facultas videndi mox apprehendit colorem, quamprimum ille debitè, lumine, ſive Solis, ſive alio, illuſtratus ipſi proponitur, & tamen ſpeciem coloris, quem apprehendit, non habet innatam. Pariter ergò & νοῦς ſive facultas intelligendi, ſimul ac illi objectum proprium, nempe principia, per inductionem illuſtrata, ritè proponuntur, mox apprehendit illa, atq; aſſenſum iis præbet, etiamſi notio illorum anteà actu non fuerit in intellectu. Non minus verò & διάνοια ſive facultas ratiocinandi promptè in ſuum fertur objectum, quod commodè fieri poteſt etiam per interrogationes. Veluti ſi de effectu primùm quæratur, & hinc de causâ. Naturaliter enim effectus cohæret cum causâ, indeq; in expedito & facili eſt collectio ab uno eorum ad alterum, ſi utrumq; eâ, quâ par eſt, ratione proponatur. Eſt tamen διάνοια ſeu vis ratiocinandi in aliis atq; aliis acutior aut obtuſior, quemadmodum & facultas videndi non parilis eſt in omnibus vigoris: atq; hinc fit, ut non æquè accommodatè ad quæſtiones ab omnibus reſpondeatur, ſed à nonnullis interdum perperam, iis videlicet, quibus hebetior eſt vis illa. Jam nemo, ne ipſe quidem Plato, dixerit, falſam & ineptam reſponſionem ex reminiſcentiâ prodire. Cur ergò huic vendicatur reſponſio vera, cùm eadem cæteroquin ſit ratio oppoſitorum? Quodſi autem anima diu ſervat notiones rerum atq; etiam eorum recordatur, quæ ante quinquaginta & plures annos homo accuratè didicit, mirum id non eſt, etiamſi imagines earum

ſolùm extrinſecus fuerint receptæ, neq; antè extiterint in animâ ipsâ. Hæc enim habituum, etiam acquiſitorum, eſt indoles, ut firmiter inhæreant ſubjectis, eoq; ipſo diſcriminantur à diſpoſitionibus, quæ leviter tantùm afficiunt ſubjectum, indeq; facilè dimoveri de ſtatu ſuo poſſunt, quod etiam accidit iis, qui perfunctoriè ſaltem aliquid didicerunt. *Habitus*, inquit Auctor libri Categoriarum c. 8. §. 4, *à diſpoſitione differt, quia eſt res diuturnior & permanentior*, χρονιώτερόν τι καὶ μονιμώτερον, *cujusmodi ſunt ſcientiæ*. Nam & ſcientia, *addit*, videtur in iis eſſe, quę ſunt diuturna & difficulter amoventur, ſi quis vel mediocriter ſcientiā acceperit, niſi magna mutatio fiat à morbo, vel aliquo alio ejusmodi caſu. *Diſpoſitiones verò dicuntur, quæ facilè moveri poſſunt & citò mutantur, ut calor & frigus, &c.* Sanè res ipſa teſtatur, etiam errorem non rarò tàm altas in nonnullorum animis fixiſſe radices, ut evelli ex iis nullo pacto poſſit. Quo pertinent etiam iſta Arriani ex lib. 2. diſſert. Epict. c. 15: Ὥσπερ ἐν νοσοῦντι καὶ ῥευματιζομένῳ σώματι, ποτὲ μὲν ἐπὶ ταῦτα, ποτὲ δὲ ἐπ' ἐκεῖνα ῥέπει τὸ ῥεῦμα. οὕτω καὶ ἀσθενὴς ψυχὴ, ὅπου μὲν κλίνῃ, ἄδηλον ἔχει. ὅταν δὲ καὶ τόνος προσῇ τῷ κλίματι τούτῳ καὶ τῇ φορᾷ, τότε γίνεται τὸ κακὸν ἀβοήθητον καὶ ἀθεράπευτον, *Vt in ægroto corpore & fluxionibus obnoxio, humor aliàs in hanc, aliàs in illam defertur partem, ſic animus imbecillus, quò quidem inclinet, incertum eſt: cum autem ad inclinationem atq; impetum illum etiam nervi acceſſerint, tum malum ejusmodi fit, cui nec auxilium ferri, nec adhiberi medicina queat.* Numquid verò & errorum ſemina ac radices animabus noſtris ſunt inſertæ? Ulterius & virtus habitus eſt animo firmiter inhærens, adeò ut Simonides hinc virum, qui illâ inſtructus eſt, τετράγωνον dicere non dubitarit, quod immotus ſtet, & ſibi undique ſit æqualis, ſuique ſimilis ſemper. Videatur Ariſtoteles lib. 1. Ethc. c. 11. Nec tamen & illa naturâ inſita eſt animo, ſed conſvetudine paratur, non ſecundum

Ariſto-

Aristotelem solùm, sed & ipsum Platonem in Menone. Et licet à nonnullis semina quædam virtutum, sive igniculi & scintillæ, nobis inesse dicantur, sunt tamen semina ista in rei veritate nihil aliud, quàm inclinationes quædam naturales ad virtutes, de quibus Aristoteles videndus est lib. 6. Ethic. cap. ult: cujusmodi inclinationem etiam ad scientiam si quis insitam animo dixerit, nos non habebit sibi adversos. Verùm aliud scientia est, aliud inclinatio ad scientiam, quemadmodum & aliud virtus est, aliud inclinatio ad virtutem. Nec est, quod obvertatur, eos, qui naturaliter ad rem aliquam contendunt, facere id propter suam formam, quæ sit motuum ac impetuum causa, adeoq; & hominem, cum naturaliter habeat propensionem & inclinationem ad scientiam, instructum esse oportere ejusmodi formâ, cui scientia sit inscripta. Omnia enim propendent ad ea, quorum habent facultatem, nec tamen inde sequitur habere statim actum, sed sufficit, si habeant δυνάμιν, quæ transire possit in actum. Veluti, quamprimum ignis genitus est, habet propensionem ad ferendum sursum, nec tamen ideò jam superum occupat locum: nec lapis, fortè in aëre genitus, jam inferum tenet locum, etiamsi, simul ac genitus est, deorsum ferri contendat. Quo accedit, quod appetitus semper præsupponat defectum. Neq; enim desideramus id, quod jam habemus: Vel ex eo ipso ergò, quod naturaliter homo appetit ac desiderat scientiam, sequitur non esse eam impressam menti. Si enim impressa esset, non desideraremus eam, quemadmodum non desiderat facultatem videndi, qui eâ est imbutus, sed is, qui illâ destituitur, ut cæcus. Sed nec ex eo, quod attentius quid considerare volentes animum à sensibus quasi abducimus, evinci potest insitas nobis esse scientiarum rationes. Experientiâ enim teste non ad ejusmodi rationes tum animum convertimus, quas insitas nobis esse naturâ remur,

sed

ſed ad ea, quæ experientiâ propriâ aut à magiſtris noſtris edocti animo inſcripta tenemus.

XI. Dices fortè: Non pendet tamen animus à materiâ, quantumvis ſit in illâ, indeq́; nec ſubjectus eſt alterationibus, ſed eſt forma à materiâ, in ſe conſideratâ, abſtracta & immortalis, indeq́; non patitur aut mutatur, neq́; aliter atq́; aliter ſe habere, atq́; adeò nec novi quid recipere poteſt. Verùm ſi nihil animus, quippe forma ἄϋλος, patitur à materiâ, quomodo ergò oblivio ei à corpore inducitur, quod arbitratus eſt Plato? Aliàs ex lib. 2. de Animâ t. 57. conſtat, quod *paſſio* ſit *duplex*, *alia ut interitus quidam à contrariis*, quomodo aqua patitur, cum calefit, & lignum, cum comburitur; alia ut *ſalus ejus, quod eſt poteſtate ab eo, quod eſt actu.* Quâ ratione ſenſus patitur ab objecto. Perficitur enim ab eo & deducitur ad actum. Et hoc modo nihil prohibet, quo minus etiam illud, quod incorruptibile eſt, pati dicatur. Nam & Luna, quæ corpus cœleſte, atq́; hinc incorruptibile eſt, patitur hoc pacto, dum lumen recipit à Sole, ſed perficitur hoc ipſo. Jam autem & ſcientia perfectio eſt animæ: nihil ergò per receptionem ejus immortalitati animæ derogatur. Ut taceamus, juxta Ariſtotelem corruptibilem eſſe & διάνοιαν, ad quam pertinet ſcientia demonſtrativa. Non minus enim τὸ διανοεῖσθαι pro affectione compoſiti is habet, atq́; amare & odiſſe. *Non ſunt hæ*, inquit lib. 1. de Animâ c. 4. t. 66, *illius* (animæ) *paſſiones, ſed hujus, habentis illam, ſecundum quod illam habet.* Ex quo & *marceſcere* ibidem ait τὸ διανοεῖσθαι *aliquo intus corrupto*, atq́; *deſtrui compoſito pereunte.* Sed & alibi ad mutationem corporis ſcribit & διάνοιαν mutari. Veluti lib. 2. de Partibus Animalium c. 9, *ut corporis, ita & διανοίας aliquam* dicit eſſe *ſenectutem.* Et lib. 4. c. 10. *pondus corporis tardiorem* inquit *reddere διάνοιαν & ſenſum communem.* Porro lib. 2. de Gener.

Animal.

Animal.c.4: *Significat*, ait, *bonum temperamentum & ἡ διάνοια*. Et lib. 7. Polit. c. 16 *seniorum fœtus non minus ac juniorum imperfectos* esse affirmat *& corporibus, & ταῖς διανοίαις*. In Problematibus quoq; Sect. 14. probl. 1: *Optima*, inquit, *temperies non corpori solùm, sed & τῇ διανοίᾳ prodest: excessus autem omnes dimovent, atq; ut corporis, ita & τῆς διανοίας temperiem pervertunt*. Deniq; in Physiognomicis c. 1. hæc habet verba: *Quod αἱ διάνοιαι sequantur corpora & ipsa secundum seipsas non sint impassibiles à motibus corporis, id manifestum fit valdè in ebrietatibus & ægritudinibus: multum enim αἱ διάνοιαι mutatæ à passionibus corporis videntur*. Sed hâc de re erit alibi uberior disserendi locus.

CAPUT XIV.

Continens

Consectaria aliqua, & expendens unà modum cognoscendi Philosophiæ primæ accommodatum.

I.

EXpendimus hactenus quatuor scientiarum genera, atque media iis consequendis accommodata. Ex iis autem, quæ de illis dicta hucusq; fuêre, lumen accedere potest dictis nonnullis, quorum creber in Philosophiâ Aristotelis est usus. Veluti lib. 1. Post. c. 18. Philosophus scribit, discere nos aut *inductione*, aut *demonstratione*. Cui geminum est, quod idem habet lib. 2. Prior. c. 23. §. 1. Ait enim nos *rerum omnium fidem facere aut Syllogismo, aut inductione*. Quod repetit & lib. 1. Rhet. c. 2. Ut enim id in aliis obtinet, quorum facimus fidem, ita & in iis, quæ ad scientias spectant, locum habet. Aut enim inductione talia manifestantur, ut definitiones, axiomata item & hypotheses, quæ principia sunt scientiarum: aut Syllogismo

 & de-

& demonstratione roborantur, ut conclusiones ex principiis ductæ, sive an sit, sive quod sit, sive cur sit, investigetur. Quæ omnia ex adductis hactenus sunt manifesta. Non minus verò ex iisdem & hoc apparet, verum esse, quod idem Philosophus scribit lib. 1. Met. cap. 7, disciplinam omnem esse *aut per demonstrationem, aut per definitionem.* Cui consonat, quod idem tradit lib. 1. de Animâ t. 48, cum ait; λόγος πᾶς ἢ ὁρισμὸς, ἢ ἀπόδειξις, *ratio omnis aut est definitio, aut demonstratio.* λόγος enim seu *ratio* duplex est, aut *rei simplicis*, aut *compositæ*, quæ effertur per enuntiationem sive *secundi*, ut vocatur, sive *tertii* adjecti. Jam autem illius ratio est definitio, velut hominis, actionis, passionis. Ex quo Aristoteli passim idem sunt differre λόγῳ seu *ratione* & definitione, veluti cum *actionem* & passionem ait esse τῷ πράγματι, sive *reipsâ* idem, differre autem λόγῳ. Alia enim est definitio *actionis*, alia *passionis* 3. Phys. c. 1. Item, cum *subjectum* in generatione & *privationem* dicit idem esse *numero*, sed *differre specie*, 1. Phys text. 66. Quod enim *speciem*, εἶδος, illîc dixerat, id paulò post λόγον appellat. Εἶδος autem est ipsum τὸ τί ἦν εἶναι, quod exprimitur definitione, & forma communiter vocatur 2. Phys. 3. Unde & ibidem hanc ipsam λόγον seu rationem vocat τοῦ ἦν εἶναι; & 1. Phys. t. 69. simpliciter λόγον. Enuntiationis autem ratio est demonstratio, sive ea sit enuntiatio secundi, sive tertii adjecti. Nam & esse quid simpliciter demonstramus, & esse tale vel tale, veluti esse locum cumq; contineri intra hoc universum. Sed & illius ratio ex dictis perspicua est, quod dicitur 2. Post. c. 17. §. 6, *scientias omnes per definitionem comparari.* Est enim scientia vel substantiæ, vel affectionis. Jam autem illius scientia immediatè comparatur per definitionem: hujus verò per demonstrationem, cujus medium, siquidem sit demonstratio propriè sic dicta, est definitio 2. Post. 17. §. 2. Demonstratio

τοῦ

τοῦ ὅτι, autem uti demonstratio solùm est cum addito, ita & scientiam solùm cum addito, sive, ut Græci loqvuntur, πρὸς τῆς συνθήκης progignit.

II. Sed hîc gravis nobis objicitur bolus. Si enim ita se res habet, quid fiet de Philosophiâ primâ, quæ nec demonstrationem propriè obtinet, nec definitionem. Objectum enim ejus est *ens* quâ *ens*, 4. Met. 1. At ens non habet unam aliquam communem rationem, per quam demonstrari quid possit de eo, sed ex eorum est numero, quæ dicuntur πλεοναχῶς 4. Met. 2. & quidem κατὰ πρότερον καὶ ὕστερον, sive, ut dicitur ibidem, πρὸς ἕν, *ad unum*. Quæ autem ita se habent, ea non habent naturam aliquam communem, sicut ea, quæ dicuntur καθ' ἓν *secundum unum*, nec causam habent unam eandemq; , quæ omnibus ad id genus pertinentibus tàm primo, quàm iis, quæ seqvuntur, sit communis, & per quam alia de ipso communi possint demonstrari, sed unum ex illis est causa alterius usq; ad ipsum primum, quod reliquorum norma est & mensura. Jam accidit quidem nonnunquam, ut primum illud habeat rationem aliquam se priorem, quod fit in omnibus iis, in quibus aliud est εἶναι πρᾶγμα & εἶναι πράγματι, velut in compositis, ut suprà annotavimus ex 7. Met. 10. & 3. de Animâ 6, & tum de isto primo demonstrari quidpiam nihil prohibet, quia subjectum & quid est in iis sunt distincta, atq; hoc illo prius est naturâ. Ast alia est ratio entis primi, quod & ipsum solum ens est simpliciter, cum cætera sint entia quædam, aut talia vel talia, veluti corporea, corruptibilia &c. Hoc enim non agnoscit rationem se priorem, sed in ipso idem sunt res & εἶναι rei, quemadmodum fieri in simplicibus oportet. Non enim dicuntur eò, quod *aliud* in *alio* sit, ut *materia* 7. Met. t. 41. Deest ergò hîc medium demonstrationis, quid aliàs, cum quidditas, quæ deberet esse medium, eadem sit cum subjecto, minus extremum & medium in demonstratione idem forent.

III. Neq;

III. Neq; officit his, quod Aristoteles 4. Met. 2. *entis, quà entis*, ait, *esse aliquas affectiones, quæ illi per se insint*, qualia sint *unum* & *multa*, *idem* & *diversum* & species eorum, velut *differentia, contrarietas* & alia hujusmodi, quæ ens, quà ens est, seqvuntur. Nam & hæc non minus æquivocè dicuntur quàm ipsum ens. Unde & non minus istorum, quàm hujus, diversæ significationes enumerantur lib. 5. Met. Quodsi autem aliquæ ex his insunt ipsi primo enti, insunt ei sine medio, quod medium hîc à subjecto non occurrat distinctum. Ex quo etiam fit, ut ex affectionibus istis ipsa prima constituantur principia sive axiomata, quæ omnes scientiæ accipiunt & enti quidem, prout ens est, insunt, sed demonstrari non possunt, nisi demonstratione elenchticâ aut ducente ad impossibile. Talem enim etiam in Philosophiâ primâ seu sapientiâ demonstrationem dari non negamus, atq; eò forte & respexit Aristoteles, quando *sapientis* inquit esse, *de nonnullis habere demonstrationem* 6. Ethic 6. Sed nec est, quod dicatur, affectiones entis communes, licet demonstrari nequeant de ipso ente, posse tamen demonstrari de singulis entibus per rationem ipsius primi entis. Ex eodem enim genere oportere esse medium & extrema demonstrationis suo loco fuit ostensum: hîc autem medium & affectio quidem ad Philosophiam primam pertinent, ast reliqua entia in parte considerata ad alias & peculiares disciplinas spectant, sicut & Philosophus 11. Met. 3. inculcat. Ait enim *Philosophi primi scientiam* esse *entis, quà ens est, eam universaliter, non secundum partem, & hâc ratione differre à Mathematicis & naturali scientiâ, quæ secundum partem ens considerent assumentes genus proprium uniuscujusq;, cujus quærant principia & accidentia, ut talia sunt, non ut entia.* Quodsi excipiatur, non pertinere quidem illa ad Philosophiæ primæ considerationem, ut sunt *mobilia, corruptibilia* &c.; spectare

spectare tamen eò, ut sunt *entia*, atq; sic affectiones entis de illis posse demonstrari, respondemus, ne id quidem fieri posse. De partibus enim alicujus universalis non demonstratur affectio ipsius universalis, nisi quatenus continetur sub universali, cujus tanquam subjecti primi demonstratio existit. E. gr. De vite & ficu quæritur, cur abjiciant folia, non quatenus illa vitis, hæc ficus est, sed quatenus utraque est latifolia, hujusmodi enim arboribus hæc affectio est communis 2. Post. 17. At de ipso ente, quatenus ens est, universaliter demonstrari non possunt affectiones ejus, demonstratione scilicet ostensivâ, sicut est ostensum: ergò nec de entibus in particulari.

IV. Nulla quoq; est distinctio illa, quam afferunt Scholasticorum nonnulli, quasi in Philosophiâ primâ non obtineant quidem demonstrationes ex causis *formalibus*, obtineant tamen demonstrationes ex causis *virtualibus* procedentes. Sic enim causas distingvunt cum Cajetano ad 1. Post. 2. Atque illas quidem vocant causas veras ac propriè dictas, pertinentes ad certum aliquod genus causæ, quas & realiter ajunt distingvi ab eo, cujus sunt causæ, sicut diametralis terræ interpositio inter Solem & Lunam distingvitur realiter ab ipsâ eclipsi Lunæ, cujus illa vera ac realis causa est. *Has* autem ajunt non tàm causas esse eorum, quorum dicuntur esse causæ, eò, quod realiter ab iis non distingvantur, quàm rationes, cur illa insint. Exempli causa immortalitatis animæ causam esse dicunt immaterialitatem, ut loqvuntur. Quamvis enim hæc reapse non sint distincta, rationem tamen, ob quam anima immortalis sit, ajunt esse immaterialitatem ejus. Ex prioris ergò generis causis asserunt Philosophiam primam non posse demonstrare, posse tamen ex causis generis posterioris. Ast frustrà, ut diximus, etiam hæc obvertuntur. Si enim virtualis causa non differt reipsâ ab eo, cujus est causa, quomodo ea causæ, & qui-

dem talis, ex quâ demonstratio ostensiva ducatur, nomen tueri potest, cum causa semper sit diversa ab eo, cujus est causa, adeò ut hinc & effatum illud natum sit, quo dicitur, nihil esse causam sui ipsius. Cum enim omnis causa sit naturâ prior eo, cujus est causa, idem cum eodem comparatum esset naturâ, simul & prius & posterius. Neque accommodatum est ad naturam causæ virtualis illustrandam immortalitatis animæ exemplum. Si enim ideò anima immortalis est, quia materiæ expers est, certè materia esset causa mortalitatis & corruptibilitatis. *Quando* enim *negatio causa est, cur non insit, affirmatio est causa, cur insit* 1. Post. 13. §. 8. At istud falsum est. Datur enim quidpiam, quod *materiale* quidem est, & tamen *incorruptibile*, ut *cælum*, quod *materiam* sanè *habere* dicitur 1. de cœlo c. 9. t. 95. & manifestum vel inde est, quia *corporeum* & *quantū* est; & tamen corruptionis est expers 2. de cœlo c. 1. Ex quo & simul patet, quod immortalitas & immaterialitas non solùm ratione differant, sed & ὑποκειμένῳ, adeoque re ipsa sint distincta.

V. Quemadmodum autem demonstrationes propriè dictas non agnoscit Philosophia prima, ita nec definitiones habet propriè acceptas. Ens enim in communi spectatū ex eorum est numero, quæ pluribus modis dicuntur (aliter namque *substantia* est ens, aliter *quantum*, aliter *quale*, aliter *generatio*, aliter *privatio* &c. 4. Met. 2.) indeq; nec definiri potest nisi per enumerationem variarum significationum, ceu dictum suprà c. VIII. n. 40. quæ tamen propriè sic dicta definitio non est. Sed nec primum ens, quod primò consideratur in Philosophiâ primâ, propriè sic dictam agnoscit definitionem. Definitio enim *oratio* est: oratio autem omnis habet partes 7. Met. 33. & definitio quidem partes ejusmodi, quarum una se habeat ut *materia*, altera ut *forma* 8. Met. t. 15. Deus autem omni-

omninò ἄϋλος est, neque ullas prorsus habet partes. Partes enim quod habet, compositum est, atq; aliquid se prius agnoscit. Deus autem ens simplicissimum est, nec quicquam se superius agnoscit, sed ipse ens absolutè primum est & principium omnium reliquorum. Præterea per definitionem respondetur ad quæstionem τί ἐστι. In Deum autem, quatenus is in se spectatur, nulla cadit quæstio. Quæstio enim omnis, ut itidem suprà (videlicet c. I. §. 3.) ex 7. Met. t. 59. dictum, quærit aliquid de aliquo, etiam in iis, quæ simpliciter quæri videntur, veluti an sit homo. Quæritur namq;, annon sit aliquid, cui competat λόγος seu ratio hominis. At in Deo non datur aliud & aliud, cum sit simplicissimus & undiquaq; indivisibilis. Unde si quæstio aliqua de eo in se consideraro formaretur, foret ea ejusdem de eodem. Idem autem de seipso citra nugationem quæri non potest, nec ducit ejusmodi quæstio ad cognitionem, cujus tamen gratiâ omnis quæstio instituitur. Ex quo & non quærimus de iis, quæ jam scimus, observante & Aristotele lib. 6. Ethic. c. 10. Ad quem locum Eustratius ita scribit: Ὁ ἐπιστήμων ἴσασι τὰ ἐπιστητὰ, περὶ ὧν τὶς ἴσησιν οὐ ζητεῖ ἐπιστητῶν, *Sciens scit ea, quæ scibilia sunt: de iis verò, quæ scit, inquirit nemo.* Uti autem nulla propriè in Deum cadit quæstio, ita nec quæstio τοῦ τί ἐστι. Definitum enim quid esse oportet, cui quæstio hæc aptatur. Unde nec genus de definito absolutè dicitur, nec differentia. Non enim definitum simpliciter est ὅπερ ἐκεῖνο, *illud ipsum*, quod est genus, sed ὅπερ ἐκεῖνό τι: *illud ipsum quoddam*, v. c. homo ipsum quoddam animal, & *Architectonica ipsa quadam ars*, 6. Ethic. 4. Justitia item non ipsa virtus simpliciter est, sed ἀρετή τις, *quædam virtus*; & rotunditas non simpliciter σχῆμα, sed σχῆμά τι; albedo deniq; non color simpliciter, sed χρῶμά τι, *color aliquis*, sicut & apud Platonem est in Menone. Ratio est, quia species non est ὅλως genus, sed solùm *pars* ejus 5. Met. 25. Quam rationem adducit Eustratius

tius in 6. Ethic. c. 4. dicens, hominem non esse simpliciter animal, sed ζῶόν τι, *animal quoddam*, διὰ τὸ μέρος εἶναι τοῦ ζώου τὸν ἄνθρωπον, ὡς εἶδος εἰς τὸ γένος τὸ ζῶον ἀναφερόμενον, *ideò quod pars aliqua animalis sit homo, quippe ad illud relatus, ut species ad genus se habens.* Verùm nec illud ipsum simpliciter definitum est, quod differentiæ nomine designatur, sed ὅπερ ἐκείνινόν τι, perinde ut Aristoteles de iis, quæ ex materiâ fiunt, dicit, quod, quando facta sunt, dicantur οὐκ ἐκεῖνο, ἀλλ' ἐκείνινον v. gr. *statua non lapis, sed lapidea* 7. Met. 7. & *lignum non terra, sed terreum* 9. Met. 6. Materia enim de eo, quod factum est ex illâ, non dicitur συνωνύμως, sed ab eâ aliquid de illâ dicitur παρωνύμως, ut arca à ligno lignea: limen à lapide lapideum. Eodem verò modo & differentiæ de eo, cujus sunt differentiæ, dicuntur, nempe non συνωνύμως, sed παρωνύμως, verbi causâ, ignis non est ipsum siccum aut ipsum calidum, sed à calore παρωνύμως dicitur calidus, à siccitate siccus. Quod enim ita prædicatur de subjecto, ut hoc sit ὅπερ ἐκεῖνό τι, illud prædicatur velut ὑφιστάμενον, subsistens quiddam, & non est aliquid alterum, ut animal non est aliquid alterum, sed simpliciter. Unde &, quod aliàs ὅπερ ἐκεῖνό τι audit, alibi Philosopho dicitur ὅπερ τόδε τι, 3. Topic. c. 1. §. 5. At differentia non est simpliciter, sed aliquid alterum v. g. bipes non est simpliciter, sed aliquid alterum, videlicet animal, cujus differentia est bipes. Ex quo etiam fit, ut de specie non simpliciter enuncietur, sed cum adnexo genere, cujus ποιότης, seu qualitas aliqua est differentia, quod & de proprio docet Philosophus 5. Topic. 4. §. 7. V. g. non rectè dicitur, homo est bipes, sed est animal bipes. Nec alia est causa, cur de speciebus suis non prædicari dicatur simpliciter ἐν τῷ τί ἐστι, neq; simpliciter ἐν τῷ ποῖον ἐστι, sed ἐν τῷ ποῖον τι ἐστι 4. Topic. c. 2. §. 5. & 6. §. 15. lib. 5. c. 6. §. 10. & 11. 5. Met. 14. Conf. Porphyrius in Isag. c. 3. §. 17. c. 7. §. 8. c. 12. §. 3. Illud τι autem significat quidem

quidem differentiam inesse speciei οὐσιωδῶς, sed una & hoc designat, quod nec ipsa illi ὅλως insit seu totaliter, sed ἐν μέρει potius, sive ex parte. Non enim ignis est omninò id, quod calore est præditum, sed quoddam ex iis, quæ sunt calore imbuta. Definitam ergò essentiam habent, quibus genus & differentiæ competunt, adeoq; etiam id, quod propriè definitur. Definitio enim est oratio ex genere & differentiis combinata. Ex quo & ὅρος dicitur, quia terminat, ac circumscribit rem, quæ definitur. Jam autem ipsa prima substantia, Deus, non definitum esse habet, sed totam exhaurit entis amplitudinem: neq; intra ens continetur, sed ipse potius τὸ εἶναι in universum in seipso comprehensum tenet. Ab ipso enim cuncta pendent, quæ esse reverâ habent, adeò, ut si ipse non esset, quod tamen impossibile est, nihil quicquam & cæterorum esset. Unde & propter esse ipsum omnia appetunt & cuncta ad eum referuntur, inq; eo terminantur. Ex quo & centrum omnium entium vocatur. Ut enim in centro omnes lineæ diametraliter coëunt & uniuntur, & quò magis à centro discedunt, eò magis quoq; à se distant: Sic & in Deo omnia entia coëunt quasi, & quo magis ab eo discedunt, eò minus habent ὀντότητος sive entitatis, adeò ut materia hanc ipsam ob causam, quod longissimè à Deo discedit indeq; minimum entitatis habet, non ens Platoni & Aristoteli, Plotino autem ἑτερότης dicatur, quasi ἕτερον τοῦ ὄντος 2. Ennead. lib. 4. c. 16. Ἐστὶ μὲν τὸ κοινὸν ἀγαθὸν, οὗ πάντα ἐφίεται, καὶ δι' ὃ πάντα ἐστὶν ὁμοῦ τά τε ταπεινότερα, τά τε ὑψηλότερα. ἀλλ' ὅσα μὲν ἐστιν ἐγγυτάτω ἐκείνου, δι' ἐκεῖνό τε ἁπλῶς γέγονε, κἀκείνου ἀμέσως ἀπολαύει. τοῦτο δέ ἐστιν ὁ θεὸς, ἐξ οὗ τὰ πάντα, καὶ δι' ὃ, καὶ εἰς ὃ, ait Eustratius in 1. Ethic cap. 1, *Est commune bonum, quod appetunt omnia & propter quod omnia tàm humiliora, quàm sublimiora existunt. Ita quidem, ut ea, quæ proxima illi sunt, simpliciter propter illud sint atq; immediatè illud participent. Hoc*

verò Deus est, ex quo sunt omnia, & propter quem & in quem sunt omnia. Paucis, Deus est ipsum primum τί ἐστι omnium rerum, cujus participatione reliqua omnia sunt, quod sunt. Ex quo & Philosophis, & nominatim etiam Platoni apud Justinum Philosophū & Martyrem in Dialogo cum Tryphone, αὐτὸ ἐκεῖνο τὸ ὄν dicitur. In quovis enim genere id, quod κυρίως καὶ μάλιστα atq; ex se est tale, & cujus participatione reliqua in isto genere sunt talia, solet αὐτὸ dici id, quod generis nomine indicatur. Veluti αὐτ᾽ἀγαθὸν id, quod primò & ex se bonum est, & cujus participatione reliqua sunt bona. Dionysius quoq;, quem Areopagitam vocant, Philosophus Platonicus insignis, ex eodem capite lib. de divinis nominibus c. V. §. 4. Deum non *quodammodò*, πῶς, ait ens esse, sed ἁπλῶς καὶ ἀπεριορίστως, *simpliciter & indefinitè. Totum enim esse*, pergit, *in se occupat & comprehendit.* Et paucis interjectis subdit: Αὐτός ἐστι τὸ εἶναι τοῖς οὖσιν, καὶ οὐ τὰ ὄντα μόνον, ἀλλὰ καὶ αὐτὸ τὸ εἶναι τῶν ὄντων, ἐκ τοῦ προαιωνίως ὄντος, *Ipse est esse rebus, & non tantum ea quæ sunt, sed etiam ipsum esse entium ex eo derivatum ente est, quod secula omnia præcedit.* Ei autem, quod primum τι rerum omnium est, quæstio τί ἐστι applicari non potest, quemadmodum nec existentiæ quæstio εἰ ἐστι. Daretur enim sic progressus in infinitum, quem respuit natura.

VI. Quid ergò fiet de Philosophiâ modò laudatâ, primâ, inquam, quam alio nomine θεολογίαν vocat Philosophus, quod circa Deum præcipuè sit occupata 6. Met. 1. quo nomine eam quoq; insignit Ptolemæus in principio Almagesti? Numquid deneganda ipsi erit scientiæ nuncupatio, quod nec demonstratione propriè dictâ gaudeat, nec definitione? Id sanè durum admodum esset. Ipsa enim est, in quam reducuntur principia omnium in universum scientiarum, unde reliquæ omnes suum habent robur & firmitatem, ex quo & Dominam

eam,

eam ab Aristotele vocari & ἀρχικωτάτην omnium pridem ostendimus, videlicet lib. I. c. XIII. n. 18. & hoc ipso libro secundo cap. III. n. 20. Sed & certissima dicitur omnium scientiarum, & circa maximè scibilia versari 1. Met. 2, indeque *maximè* esse scientia 1. Post. cap. 9. §. 5. Est ergò omninò & Philosophia prima scientia, sed generis alius. Nempe cum reliquæ scientiæ circa conclusiones versentur & causas inquirant non nisi in certo genere primas (tum enim demum scimus, cum causam non quamvis, sed *primam* in unoquoque genere cognovimus, lib. 1. Phys. cap. 1.); hæc causas *simpliciter* primas primaq; rerum omnium principia investigat, veluti primas definitiones, ut sunt definitiones entis, unius, eorumq;, quæ hæc consequuntur, prioris, posterioris, totius, partis & aliorum talium, quæ tamen non sunt definitiones propriè dictæ, demonstrationi inservientes, sed enumerationes variarum significationum: primas item hypotheses & prima axiomata, quæ non solùm declarat, sed &, quoad ejus fieri potest, probat. Præprimis verò in consideratione ipsius primi entis, quò reliqua cuncta sunt directa, Dei scilicet, est occupata, quem simplici intuitu apprehendit. Sic enim cognoscuntur simplicia, in quibus τὸ εἶναι idem est cum reipsâ. Nempe ut illa, quorum esse in compositione consistit, cognoscuntur & per compositionem intellectus: ita simplicia cognoscuntur sine compositione per simplicem apprehensionem, quam Aristoteles τῷ ὁρᾶν seu videre comparat lib. 3. de Animâ c. 6. t. 26. nec non τῷ ἀκούειν, *audire* lib. I. Poster. c. 10. §. 11. Nam & sensus objectum suum simpliciter sine omni compositione & divisione apprehendunt. Ex quo & idem Philosophus lib. 9. Met. c. ult. verum in compositis quidem, ait, consistere in *compositione & divisione intellectus*, in simplicibus autē verum dicit esse τὸ θιγεῖν καὶ φάναι, *mente tangere & dicere*. Aliud enim κατάφασις est,

 aut

aut ἀπόφασις, *affirmatio* aut *negatio*, aliud φάσις, *dictio*, quod & observat Auctor lib. de Interpret. cap. 4. Hæc in simplicibus obtinet, ista autem in compositis locum habent. Sed & pertinent huc ista Theophrasti ex Met. circa medium: Τῷ νῷ θεωρία θίγοντι καὶ οἷον ἀψομένῳ, διὸ καὶ οὐκ ἔστι ἀπάτη περὶ αὐτά, scilicet τὰ νόητα, *Intellectus notitia est veluti tangentis sive attingentis, ex quo & non obnoxia erroris est circa illa, formas videlicet simplices.* Ducit autem in ejusmodi notitiam nos ἀνάλυσις, quæ nihil aliud est, quàm reductio rei in principia sua, à quibus pendet, ut subsequente libro tertio fusius ostendemus. Hâc ergò utitur & Philosophia prima, ut perducat nos in notitiam ipsius primi entis, quod principium & causa est reliquorum. Nempe hoc fine assumit varia entis significata, atq; ex iis unum ad alterum reducit, donec perveniat ad primum. Veluti cum ens aliud sit *actu*, aliud *potentiâ*, actus autem & *naturâ*, & *definitione*, & *tempore*, & *cognitione* prior sit potentiâ, 9. Met. 8. ens potentiâ reducit ad ens actu, hoc autem, cum sit id, quod est per actum, reducit ad ipsum actum, atq; cum ex his alius sit ἄϋλος, à materiâ separatus, alius materiæ immersus, hujus generis actus ad actus prioris generis reducit, donec perveniat ad primũ aliquem actũ semper eodem modo se habentẽ, quem præsupponunt reliqui omnes. Item, cum ens aliud sit *per se*, aliud *per accidens*, hoc quidem neglecto, cum nulla scientia occupata sit in consideratione entis per accidens, neq; contemplativa, neq; activa, neq; effectiva 6. Met. 2, ens per se initiò distingvit, cumq; illud tot dicatur modis, quot σχήματα sunt τῶν κατηγοριῶν, *quid* seu substantia, *quantum*, *quale*, πρός τι, *pati &c.* ex quibus aliqua sunt absoluta, ut *quid*, *quantum*, *quale*: reliqua autem σχετικά, *respectiva*, hæc in illa resolvit, quippe quæ fundamentum sunt istorum, illa autem ad substantiam revocat, quippe quæ reliquis prior est & *naturâ*, & *tempore*, & *definitione*, ut docet Philo-

sophus

sophus lib. 7. Met. cap. 1. Ex substantiis porrò cum alia sit *composita*, ut elementa, & quæ ex illis constant: alia *materia*: alia deniq; *quidditas* seu forma, in hanc quidem reliquas duas resolvit, quippe à quâ illud ambo habent, ut materia quidem fiat, compositum autem sit & dicatur τὶ vel τόδε τι lib. 7. Met. c. 3. & 4. Tandem ex quidditatibus, quoq; unam reducit ad aliã, donec perveniat ad primam, quæ sit τί ἐστι entium reliquorum. Similem procedendi rationem etiam in affectionibus entis observat, veluti in consideratione unius & multorum, item diversorum, differentium, oppositorum, dissimilium, quæ sunt species multorum atq; apertè πάθη τοῦ ὄντος, *affectiones entis* appellantur 4. Met. 2. Ex his differentia reducit ad diversa. Omnia enim, quæ differunt, diversa sunt, sed non omnia, quę diversa sunt, etiã differentia dici merentur. Nempè quicquid differt ab aliquo, certâ quâdam ratione cum eo idem est, certâ autem ab eo diversum. Veluti quæ differunt numero solo, conveniunt specie, quæ autẽ specie solâ differunt, conveniunt genere. At diversa aliqua esse possunt, quæ nullo pacto conveniunt, sed se totis distant, ut ens & non ens, ad quæ omnia tandem differentia rediguntur. Nam & inter differentiam præcipuam facit *contrarietas* 10. Met. 4. contraria verò resolvuntur in privativè opposita, cum ex contrariis semper id, quod deterius est, rationem habeat privationis, ut frigus respectu caloris, nigredo respectu albedinis, curvum respectu recti, vitium respectu virtutis, & sic deinceps. Privatio autem porrò omnis est quædam negatio, quia per eam non habet aliquid, quod vel omninò habere non potest, vel quod potest habere aut aliquo modo, aut omninò. Unde contraria quidem Philosophia prima reducit ad privativè opposita, hæc autem ad opposita contradictoriè, ex quibus prima sunt ens & non ens. Est verò etiam ipsum unum multorum

principium, quippe quæ præsupponunt illud, tanquam id, quod prius est naturâ, atq; basis illorum. Revocat itaq; Philosophia prima etiam hæc ad illud: cumq; & id, quod unum est, bifariam se habeat, est enim aliquid unum ut indivisum, quomodo continuum unum est (non enim est divisum actu, etiamsi dividi possit) item universale &c. aliquid autem ut indivisibile, quâ ratione ipsa unitas se habet in numero, & punctum in magnitudine, ad id, quod hoc modo unum est, illud reducit. Est enim hoc illius veluti mensura. Ex quo & artifices in dijudicandâ re aliquâ occupati tamdiu resolvunt eam in priora, donec ad aliquod minimum & indivisibile perveniant, sive id simpliciter sit indivisibile, sive secundum quid solùm, quale est, quo non datur minus secundum sensum, ita ut non liceat aliquid ab eo auferre, quin facilè sentiatur & deprehendatur. Ita pedem metiuntur palmo, hunc digito, hoc autem tanquam primâ mensurâ, quâ non detur minor secundum sensum, utuntur, etiamsi & aliàs ille in multas adhuc partes dividi queat. Eodem modo unciam in ponderibus crassiorum ceu mensuram adhibent, scrupulum autem in ponderibus tenuiorum. Talento enim facilè aliquid additur vel detrahitur, quod non animadvertatur, & unciæ vel scrupulo si vel minimum addatur aut dematur, nullo negotio innotescit. His ergò veluti mensuris in ponderibus dijudicandis utuntur. In qualitatibus autem dignoscendis adhibemus simplices qualitates, ceu normam compositarum. Veluti ad id, quod valdè calidum est, putamus cætera calida, & ad ejus scientiam, quem valdè doctum esse arbitramur, reliquorum exigimus eruditionem. In omnibus autem his talem ἀκρίβειαν non deprehendimus, qualem in Arithmeticis, ubi omnes numeri unitate, quæ prorsus indivisibilis est, ita, ut neq; secundum sensum, neq; secundum intellectum ei aliquid addi aut detrahi queat, æstimantur. Unde

hac

hæc cæteris mensuris & unitatibus naturâ est prior, cæteræque ita vocantur ob ἀναλογίαν sive similitudinem quandam cum illâ. Quod non solùm de mensuris in qualitatibus verum est, sed & quantitatibus ipsis. Utut enim non unitas solùm, quæ mensura numeri est, simpliciter indivisibilis sit, sed & punctum, quod principium est magnitudinis, cætera autem non simpliciter, sed, ut Philoponus ad 1. Post. 20. loquitur, πρὸς τὴν ἡμετέραν συνήθειαν, *juxta consvetudinem nostram*: simplicior tamen ac prior unitas est, quàm punctum, quippe quod unitas est cum positione. Non licet namq; concipere punctum, quin situm illud alicubi esse concipiamus, veluti aut in principio, aut in medio, aut in fine lineæ: at unitas est sine positione. Sic ergò unum in quantitate pariter & qualitate, quin accidentibus omnibus ad unum in numero reducuntur. At hoc ulterius revocatur ad unum in substantiâ, utpote per quam sunt omnes quantitates pariter ac qualitates & accidentia cuncta. Cum substantiâ autem similiter ac cum generibus reliquis res est comparata. Ut enim in passionibus, qualitatibus, quantitatibus multitudo aliqua obtinet & præterea unum quiddam in omnibus, quod simplicissimũ sit & mensura reliquorum, quale in numeris, ut diximus, est unitas, in magnitudine punctum, in ponderibus uncia aut scrupulus, in sonis diesis, in oratione vocalis, in motu momentum, in tempore νῦν, in demonstratione propositio immediata, & sic porrò: Sic & in substantiis datur multitudo, & inter eas una prima simplicissima ac omninò indivisibilis, quæ reliquis omnibus sit perfectior, ac principium & mensura illarum, quæ rursus est ipsa prima quidditas à reliquis separata, actus per se subsistens & semper eodem modo se habens, cujus participatione sunt reliqua omnia citra ullam ipsius multiplicationem & divisionem, perinde ut eadem species visibilis à multorum oculis recipitur sine divisione sui; & appetibile unum idemque

existens

existens à pluribus appetitur similiter sine divisione ullâ: aut ex fonte in se quietè manente flumina manant, vel ex radice unâ in seipsâ conquiescente citra divisionem sui truncus, ramusculi, folia & fructus pullulant, quibus duabus posterioribus similitudinibus hanc rem illustrat Plotinus 3. Ennead. lib. 3. cap. 7. & lib. 8. c. 9. Ex quo & licet reliqua entia inter se formaliter sint diversa, in Deo tamen concurrunt, perinde ut lineæ extra centrum quidem inter se distant, in centro non item. Ita ergò Philosophia prima omnia resolvit in primum quid est, quæ & causa est, cur ipsa vocetur scientia τȣ̃ τί ἐστι 6. Met. 1. & 11. (13.) c. 6. Cum enim cæteræ scientiæ factâ subjecti sui in propriam rationem & affectionum in propria principia resolutione quiescant, atq; sic ipsius quid est nullam rationem afferant, sed illud aut inductione ex nobis notioribus manifestantes aut supponentes, ea, quæ generi subjecto per se insunt, ex illo demonstrent; sola Philosophia prima rationes, quas cæteræ scientiæ supponunt, in priores resolvit, donec perveniat ad primum quid est, in quo, cum illo prius non detur (neque enim in causis progressus datur in infinitum 2. Met. 2.) resolutio omnis desinit & quiescit. Quemadmodum verò ratio ejus quod quid est, quamdiu divisibilis est, & ejus quidem aliquid ut materia est, aliquid ut forma & actus, definitio est: sic ratio ipsius primi quid est definitio dici non potest, cum prorsus sit indivisibilis, definitio autem omnis partes habeat dicto modo indistinctas. Definitione ergò hoc non cognoscitur, sed simplici, ut diximus antè, intuitu, qui omnium cognoscendi modorum est perfectissimus & simplicissimus, initium omnium scientiarum. Quò spectant & illa Plotini ex 3. Enneade lib. 8. cap. 9: Ἔστι μὲν μηδὲν τȣ́των, ὧν ἐστιν ἀρχή. τοιȣ̃το μέντοι, οἷον μηδενὸς αὐτȣ̃ κατηγορεῖσθαι δυναμένȣ, μὴ ὄντος, μὴ ȣ̓σίας, μὴ ζωῆς, τὸ ὑπὲρ πάντα ταῦτα εἶναι. εἰ δὲ ἀφελὼν τὸ εἶναι λαμβάνοις, θαῦμα ἕξεις. καὶ βαλὼν πρὸς αὐτὸ,

καὶ

καὶ τυχὼν ἐν τοῖς αὐτοῦ ἀναπαυσάμενος συννοεῖ μᾶλλον τῇ προσβολῇ συνεὶς. συνορῶν δὲ τὸ μέγα αὐτοῦ, τοῖς μετ' αὐτὸ δι' αὐτὸ οὖσιν, *Nihil horum* (Deus) *est, quorum est principium; & est tale, ut de ipso nihil prædicari possit, non ens, non essentia, non vita: propterea quod super hæc omnia sit*, quæ scilicet prædicari possunt. Hæc enim omnia redolent compositionem quandam. *Si verò ipsum esse inde auferens illud apprehenderis, protinus obstupesces & dirigens te in illud, & assequens, atq; in ipsius sedibus conquiescens uno potissimum simpliciq; intuitu conspicies: conspicatus autem magnitudinẽ ejus auspicaberis per illa, quæ post ipsum sunt, atq; per ipsum.* Et Enneade quintâ lib. quarto c. 1: *Quicquid*, ait, *præter primum est, necessariũ est ab ipso primo pendere, atq; id quidẽ vel proximè, vel saltem per media quædam: esseq; ordinem secundorum quorundam & tertiorum, ubi certè, quod secundum est, reducatur ad primum, quod verò tertium, ad secundum. Oportet enim aliquid super omnia esse, idq; simplex omninò diversumq; ab omnibus in se ipso consistens, neq; mistum sequentibus*, ἁπλοῦν καὶ πάντων ἕτερον τῶν μετ' αὐτὸ, ἐφ' ἑαυτοῦ ὂν, οὐ μεμιγμένον τοῖς ἀπ' αὐτοῦ, *rursusq; alio quodam pacto cæteris facillimè præsens, quod & verè sit unum, non ita quidem, ut alterum quiddam primò in se sit, deinde sit & unum: sic enim de hoc unum falsò prædicaretur. Idipsum præterea neq; ratio, neq; scientia ulla attingit*, οὗ μὴ λόγος, μὴ δὲ ἐπιστήμη. *quod etiam essentiâ superius judicatur. Nisi enim omninò sit simplex ab omni prorsus concursione & compositione semotum, penitusq; unum, principium esse non poterit, quippe cum ob ipsam summam duntaxat simplicitatem sufficientissimum esse queat* αὐταρκέστατον, *omniumq; primum. Nempe & quod non est primum indiget eo, quod est ante ipsum, & quod non est simplex, his indiget, quæ in ipso simplicia sunt, ut ex eis constituatur. Iam verò quod tale censetur, unum tantum esse unicumq; oportet.* Denique

Ennead.6.lib.8.c.11: *Omnis*, inquit, *quæstio, vel quid aliquid sit inquirit, vel quale, vel propter quid, vel utrum sit nec ne. Esse quidem rerum omnium principium, sicut dicimus illud esse, per ea, quæ sunt ab illo, conjectare solemus: quæstio verò propter quid desiderans aliud principium expetit: sed universi principii nullum aliud principium est. Vlterius quærere, quale sit illud, nihil aliud est, quàm inquirere, quid accidat ei, cui nihil penitus accidit. Ipsum verò quid est declarat magis hoc ipsum, quod nihil de illo quærere debeamus, ipsum videlicet solummodo quod impossibile nobis accipientes atq; in eo, quod nihil ei fas sit adjungere cognoscentes.*

VII. Cæterùm quoniam difficile est nobis ea, quæ suâ naturâ manifestissima sunt, eo modo, ut sunt, concipere, fit utiq;, ut similitudine quâdam rationes cum iis, quæ nobis notiora sunt, comparantes, compositiones quasdam interdum etiam in istis comminiscamur, indeq; definitiones quasdam ac demonstrationes de iis secundum analogiam construamus. Verùm ubi analogia solùm est, ibi non est res ipsa. Veluti in piscibus est aliquid, quod analogum est pennis avium, nempe pinnæ, quis autem has dixerit pennas? Considerantur quoq; tunc ista non φυσικῶς, prout fert natura ipsorum, sed λογικῶς, sive, ut Eustratius loquitur, κατ' ἔννοιαν, secundum modum nostrum concipiendi. In ipsâ porrò ἀναλύσει seu reductione, quæ ducit nos ad cognitionem primi & summi entis, occurrunt aliqua, quæ partim inductione ex notioribus nobis declarantur, partim etiam per demonstrationem ex notioribus naturâ confirmantur. Veluti quod *substantia naturâ prior sit reliquis categoriis*, inde probatur, quod reliquarum nulla sit separabilis, ipsa verò esse possit etiam sublatis istis, veluti domus sublatâ hâc figura, hoc colore, adhuc est domus, sed non viceversa sublatâ domo est adhuc figura hæc, vel color, vel aliud accidens. Item quod

quod definitione prior sit, inde astruitur, quod accidentis definitionem ingreditur substantia, non contrà. Vide 7. Met. 1. Pariter quod actus sit naturâ prior potentia, inde ostenditur, quod actus sit finis potentiæ. Hujus enim gratiâ est ipsa potentia, quod patet inductione. Veluti potentia videndi est ob visionem, potentia ambulandi ob ambulationem. Nec enim animalia vident, ut videndi potentiam habeant, sed ut videant, potentia videndi sunt instructa, & sic deinceps. Finis autem extra controversiam est naturâ prior iis, quæ sunt propter finem: expetitur enim propter se, cum hæc expetantur propter illum. Alia his gemina legi possunt lib. 9. Met. c. 8. Sed & illud hoc pertinet, quod Aristoteles lib. 10. Met: *unum uni contrarium* esse ex eo probat, quod contraria à se invicem maximè distent. Maxima enim distantia causa est, ob quam nequeunt uni plura contraria esse. Demonstratio quoq; ducens *ad impossibile* locū ibi invenit etiam in Deo. Veluti, quod non corporeus sit, probatur inde, quia alioqui compositus esset ex materiâ, indeq; non simplex, nec principium esset, quod impossibile est, quam rationem etiam Alcinous adducit lib. 1. de doctrinâ Platonis cap. 10. Deniq; sunt aliqua extra Deum, quæ tamen habitudinem certam erga illum habent, & hactenus nihil prohibet aliqua de eo & affirmari & demonstrari partim à priori, partim à posteriori. Sicut enim *centrum* in circulo duobus modis considerari potest, primò quidem *in se*, quâ ratione prorsus ἀδιαίρετον sive indivisibile est, indeque non aliter nisi cognitione individuâ cognosci potest. Vid. lib. 3. de Animâ cap. 6; deinde autem respectu *aliorum*, quæ ad illud certâ quâdam ratione & modo referuntur, ut diversæ lineæ ad illud à circumferentiâ ductæ, verbi gratiâ, diameter & similes, & hactenus varia de eo prædicari possunt, non tamen nisi extrinsecè & citra ullam ejus mutationem: ita & Deus in se sim-

plicissimus est, atq; simplici apprehensione intellectus cognoscitur, ob diversam interim habitudinem aliorum ad ipsum varias suscipit denominationes extrinsecas, quarum respectu nihil prohibet, quo minus etiam de ipso aliquid demonstretur. Veluti ex motu primi mobilis, qui ab ipso immediatè pendet, demonstratur quod sit, non quidem à priori, sed à posteriori. Quod autem ex nihilo aliquid producere possit, probari potest etiam à priori. Non enim limitatam habet essentiam, adeoque nec potentiam, ut substantiæ naturales, quæ ut ex materiâ certâ constant, ita & ad eam in operationibus suis sunt astrictæ, ut non possint opus aliquod fingere, nisi ex materiâ & quidem certâ ac dispositâ; sed essentia ipsius pariter ac potentia, quæ in eo reapse idem sunt, sunt immensæ, ut etiam ex nihilo aliquid valeat producere, etiamsi inter illud & ens producendum distantia sit infinita. Quâ de re observatione digna sunt verba Porphyrii in Timæum Platonis. Ait enim: *Negandum non est, quod materiam is ipse fecerit, per quem perfectam fuisse omnes fatemur. Artes enim instrumentis opus habent, quia in exterioribus laborant & materiæ non dominantur. Potentiæ verò naturales ut magis perfectæ, rebusq; intimæ, solâ suâ essentiâ operationes suas perficiunt. Idcircò anima per vitam suam essentialem nutrit, auget, gignit, respirat, sentit &c. Et imaginatio unico sui ipsius actu, diversas uno momento qualitates, diversosq; motus corporibus indit. Et dæmones ipsi, ajunt Theologi, suis imaginationibus absque instrumento operationeq; res miras patrant. Multò magis igitur opifex ille universi solo suo esse, quod & intelligere est, universo substantiam suppeditare poterit, individuus videlicet ipse dividuo huic mundo. Cui enim mirum esse debeat, quod res incorporea corporeas producat, cum ex tenuissimo semine animal ingens, quod ex tot, tantis, tam variis partibus coagmen-*

coagmentatum est, prodeat & crescat? Etsi enim semen exile est, ratio tamen seminalis certe minimè exilis est, quæ tàm magna facit, nec rursus magna, quæ vel in minimis particulis conspiciatur, seseq́ exerat: at seminalis hæc ratio materiâ indiget, ratio divina non item, quæ nullius indiga sibi omnia facit & fabricat: & licet omnia producat moveatq́, in suâ, nihilominus permanet naturâ. Sed hac de re alibi fusius est disputatum.

LIBER TERTIUS,

QUI EST

DE

SCIENTIARUM COAGMENTATIONE ET COMPARATIONE INTER SE; NEC NON IGNORANTIA, QUÆ SCIENTIÆ EST ADVERSA, ET REQUISITIS AUDITORIS SCIENTIARUM.

CAPUT I.

De Scientia unâ & diversis.

I.

HActenus constitit, quot sint scientiarum genera, & quæ instrumenta sint ipsis inservientia, nempe *inductio, definitio, divisio, demonstratio*, cùm ὅτι, tùm διότι, sive cùm illa, quæ ex effectis, tum ista, quæ ex causis procedit, & tandem ἀνάλυσις quoque sive *resolutio*. Inter quæ

 omnia

omnia etsi non sit exiguum discrimen, id tamen non officit, quò minus in unâ aliquâ disciplinâ, velut in Physicâ, Geometriâ & aliis, ista locum inveniant cuncta. Id enim inductione constat, quod plures quæstiones in unâ eâdemq; scientiâ considerentur. Veluti in Physicis consideramus, an & quid sit locus; item, an omnes substantiæ naturales sint & cur sint in loco. Neq; loco tantùm, sed & tempori, infinito, motui & penè infinitis aliis in hac scientiâ quæstiones istas omnes accommodari videmus. Idemq; in aliis quoq; fieri cernimus disciplinis. Inde autem porrò quæstio nascitur, quæ sit *una* scientia, & quæ *diversæ*. Ad id enim certo aliquo opus est κριτηρίῳ.

II. Non difficile autem est totam rem dignoscere, si ea attendantur diligenter, quæ de sede demonstrationum suprà à nobis sunt observata. Ibi enim ostendimus, quod cuncta, quæ in scientiis Theoreticis considerantur, metiri debeamus πρώτῳ ὑποκειμένῳ, quod γένος ὑποκείμενον Aristoteli suo loco diximus appellari. Ex quo suâ sponte fluit, eam illic fore unam scientiam, quæ est *unius generis*, sive in quâ cuncta, quæ ibi sub considerationem veniunt, ad unum genus ὑποκείμενον possunt reduci, sive ut *principia*, sive ut *affectiones*, sive ut *partes*, sive ut *species* &c. Docet id disertè Aristoteles his verbis lib. 1. Post. cap. 28. §. 1: *Vna scientia est, quæ est VNIVS GENERIS, ita, ut ea, quæ tanquam ex prioribus, hoc est, principiis composita considerat, sint aut partes* (quibus & *species* comprehenduntur. Est enim species pars generis 5. Met. 25.) *aut affectiones eorum, quatenus sunt ipsa.* E. gr. Geometria est una scientia, quia habet unum genus, quantitatem continuam, & considerat ea, quæ componuntur ex prioribus, hoc est, ex principiis quantitatis continuæ, id est, trigonos, quadrata, circulos & reliquas figuras, quæ componuntur ex punctis & lineis, ceu principiis quantitatis continuæ, & species sunt continuæ

quanti-

quantitatis; itemque affectiones, quæ quantitati continuæ & speciebus ejus, quâ talibus, insunt, veluti trigono, quod habeat tres angulos duobus rectis æquales: & quadrato, quod diameter ejus sit incommensurabilis costæ. Sed & ratione ostendi potest, scientiam aliquam ideo esse unã, quod unius sit generis subjecti. *Processus* enim *cujusq; scientiæ*, ut Thomas loquitur lect. XLI. in 1. Post. *vel actus est motus aliquis rationis, seu* τῆς διανοίας. Unitas autem cujuslibet motus præcipuè ex termino dijudicatur, sicut ostenditur lib. 5. Phys. c. 6; terminus verò vel extremum in scientiis Theoreticis est genus subjectũ, quoniam in iis nihil aliud, quàm hujus cognitio quæritur, veluti in Physicis cognitio substantiæ mobilis seu naturalis. In scientiis practicis & effectivis autem terminus finis est, quo istæ scientiæ sunt directæ. Unde ibi una scientia erit, quæ unum obtinet finem. Veluti varia sunt, quæ in scientiâ Medicâ proponuntur. Agitur ibi de morbis partim in genere, partim in specie, eorumq; causis & symptomatibus, de medicamentis item diversis ex plantis, materiâ animaliũ, item metallicâ &c: omnia tamen pertinent ad unam scientiam, quia ad unum tendunt finem, qui est bonæ valetudinis aut conservatio, si præsens sit, aut restitutio, si sit absens. Id autem in activis & effectivis esse finem, quod γένος ὑποκείμενον in contemplativis, monitum suprà haud semel est, veluti lib. 1. cap. VIII. n. 6. & cap. IX. n. 4.

III. Cæterùm vel ex dictis jam quivis intelligit, cùm dicimus scientiam unam esse, quæ est unius generis, nos non intelligere *genus prædicandi*, de quo Aristoteles in 5. Met. cap. 28. loquitur, cum ait, *diversa genera esse, quæ secundum diversum* σχῆμα κατηγορίας τῦ ὄντος *dicuntur, ut sunt quid, quale, quid &c.* Nimis enim clarum est, quod multa, quæ ad unum genus prædicandi pertinent, in diversis considerentur scientiis, veluti magnitu-

gnitudo consideratur in Geometriâ, numerus in Arithmeticâ, quæ diversæ speciei disciplinæ sunt, & tamen cùm magnitudo, tum numerus ad idem σχῆμα κατηγορίας pertinent, nempe quantitatis. Clarum item est, contraria multa in diversis esse prædicamentis, & tamen in unâ scientiâ considerari, velut in Physicâ consideratur substantia mobilis, quæ est in categoriâ substantiæ: locus & tempus, quæ sunt in categoriâ quantitatis: calor, frigus, lumen, odor, sapor, quæ sunt in categoriâ qualitatis &c. Quò pertinet, quod suprà ostensum est ex 8. Met. 2, *differentias substantiarum ex omnibus peti categoriis*: differentiæ autem substantiarum cum substantiâ ipsâ, cujus sunt differentiæ, sine dubio pertinent ad scientiam eandem. Inde nusquam Philosophus dicit ea, quæ ad eandem scientiam pertinent, debere contineri in uno aliquo genere, sed esse EX eodem aliquo genere, id est, ex uno aliquo genere fluere seu ducere ortum. Inter quæ duo non exiguum discrimen est, sicut ostendimus lib. 1. cap. IX. §. 2. Per genus igitur intelligimus hîc genus ὑποκείμενον, seu ipsum scientiæ objectum, de quâ significatione eodem loco §. 1. est dictum.

IV. Sed & hoc jam ex iis, quæ suprà dicta sunt, intelligitur, de genere ὑποκειμένῳ nobis hic sermonem non esse, quatenus illud spectatur *materialiter*, ut in Scholis loqui solemus, cum notissimum sit, non solùm plures scientias circa unam eandemq; rem occupari, v. gr. circa magnitudinem Physicam & Geometriam, circa motum Physicam & Astronomiam &c; sed contra etiam unam plerumque scientiam res diversissimas considerare, velut Physicam seu *naturalem* cælum, quod incorruptibile est, & sublunaria hæc, quæ corruptibilia sunt, de quibus Aristoteles in 10. Met. cap. ult, quod ab iis, quæ incorruptibilia sunt, genere differant toto. Neque id mirum. Si enim una potentia sensitiva res diversas percipere potest, velut visus

visus colorem & lumen, item numerum & magnitudinem &c. multò magis scientia una, quippe quæ intellectus habitus est, ad longè plura se extendentis, quàm sensus, percipi poterunt res diversæ. Ex objecti igitur unitate, quatenus illud materialiter consideratur, scientiæ unitas pendere non poterit; sed ex unitate objecti, quatenus illud formaliter spectatur. Diximus autem & de hoc discrimine loc. cit. n. 3. Et hoc clarè quoq; indicavit Aristoteles in 2. Post. cap. 3. §. 9. dicens: τῦ ἑνὸς, ᾗ ἕν, μία ἐπιςήμη, *unius, quà unum est, scientia est una.*

V. Cæterùm in eo difficultas est, quando quæritur, quomodo unitas formalis objecti in scientiis Theoreticis sit dijudicanda. Ex Scholasticis Doctoribus non pauci existimant, eam petendam esse ab objecti à materiâ abstractione. Cum enim scientiæ objectum perpetuum & necessarium esse debeat, materia autem vicissitudinis & contingentiæ causa sit, rem eatenus scibilem esse dicunt, id est, certâ & necessaria cognitione percipi posse, quatenus intellectus eam à materia abstrahit, hoc est, sine materiâ expendit. Est autem hujusmodi abstractio juxta illos triplex. Prima est tantùm à *materiâ sensibili* & *singulari*, quomodo animal aut hominem abstrahi dicunt, quando absolutè ista & in se considerantur, quatenus sunt animal & homo, non consideratis singularibus, in quibus sunt, aut de quibus dicuntur; sine his enim percipi talia possunt, quamvis non absq; materiâ omni. Neq; enim animal solâ formâ definitur, sed formâ & materiâ, nempe animâ & corpore organico. Altera est abstractio à materiâ non singulari solùm, sed & *universali determinatâ*, non quidem secundum rem, attamen secundum rationem. Talis abstractio est, si quis triangulum in se consideret, non consideratâ ullâ materiâ determinatâ. Quamvis enim triangulum non possit esse nisi in materiâ, verbi gratiâ, in cœlo, ligno, ære, argento, aut aliis talibus,

tamen quia proprium ipsius esse non est restrictum ad certam materiam, absq; omni tali materiâ sufficienter intelligi potest. Considerat autem hoc pacto triangulum, qui cogitat illud habere tres angulos æquales duobus rectis: neq; enim considerat illud, quatenus est in cœlo, aut aliâ materiâ, sed per se, ab his & aliis abstractum. Tertia abstractio est à *materiâ omni* tàm *singulari*, quàm *universali*, non secundum rationem solùm, sed & secundum rem ipsam. Quæ secundum ipsos rursum duplex est. Una secundum *essentiam*, quando intellectus sine materiâ considerat ea, quæ reverà sunt sine materiâ secundum totam suam rationem, quales sunt Deus & intellectus reliqui: altera secundum *indifferentiam*, quando intellectus sine materiâ ea considerat, quæ ex unâ quidem parte sunt in rebus materiæ immersis, ex alterâ tamen in rebus immaterialibus, ut sunt ens, unum, verùm & id genus alia. Secundum hæc igitur diversa abstractionum genera scientiarum unitatem & discrimen metiuntur, primi quidem generis abstractionem tribuentes *Physica*, alteram *Mathematica*, tertiam *Metaphysica*. Hæc illi.

VI. Verùm etiam in hoc dogmate non sine ratione aliquis multa desiderarit. Quomodo enim ea, quæ in Physicis & Metaphysicis considerantur, ex abstractione considerari dici possint, nondum videmus. Secundum Aristotelem quidem tantùm *Mathematica* dicuntur abstracta à materiâ, seu ut ipse loquitur, ἐξ ἀφαιρέσεως, *ex abstractione*. *Physica* verò tantùm abest, ut à materiâ abstracta dici juxta illum possint, ut potius, quà talia, cum materiâ sint concreta, sicuti expressè, ceu aliquoties jam observavimus, in 2. Phys. 2. in eo discrimen ponit inter Mathematica & Physica, quod illa sint χωριστά, *separabilia*, scil. à materiâ, hæc non item, quodq; illa sese habeant ut *concavum* seu curvum, hæc autem ut *simum*, quod & ipsum quidem curvitatem quandam dicit, verùm non simpliciter

citer

citer, ſed in certâ materiâ, aut ſubjecto, videlicet naſo. Idem repetit in 1. de An. c. 1, ubi disertè ſcribit, Phyſicum occupatum eſſe περὶ τὰ πάθη τῆς ὕλης τὰ μὴ χωριστά, *circa affectiones materiæ non ſeparabiles & quatenus ſunt non ſeparabiles : Mathematicum* autem conſiderare quidem *ea, quæ ſunt in materiâ, non tamen quatenus ſunt in materiâ, ſed quatenus ſunt* ἐξ ἀφαιρέσεως, ſeu talia, ut *mente abſtrahi queant.* Confer & 11. Met. 3. Neq; eſt, quod quis dicat, abſtrahere tamen Phyſicum à materiâ ſingulari. Hoc enim ipſo non differt Phyſica à Mathematicâ, cum hoc & Mathematicæ & omnibus in univerſum aliis ſcientiis ſit commune. *Singularium* namque *nulla prorſus eſt ſcientia*, 7. Met. 15. Quod autem ab hâc materiâ ſolâ abſtrahat Phyſica, idipſum ex hâc ratione fit, quod naturalia ſecundum ſuam rationem propriam involvant materiam quandam, eamq; determinatam, quam intelligibili, quippe quæ & in Mathematicis locum habet, contradiſtingvit Ariſtoteles 7. Met. 10. Ex quo intelligitur, quod ratio, per quam Phyſica à Mathematicis ſeparantur, non ſit abſtractio, ſed potius concretio, ſeu compoſitio, aut comprehenſio materiæ determinatæ.

VII. Sed neq; apparet, quomodo ea, quæ in Metaphyſicis conſiderantur, ἐξ ἀφαιρέσεως, ſive *abſtracta* dici poſſint. Abſtrahere enìm nihil aliud eſt, quàm ex rebus conjunctis conſiderare unum ſine altero, ut ſi in cratere attendas circulum, non materiam auream: in pomo colorem, non ſaporem. Deus autem & intelligentiæ non ſunt conjunctæ cum materiâ, adeoque abſtractione à materiâ omninò opus non habent. Indeq; non ἐξ ἀφαιρέσεως, ſed κεχωρισμένα, *ſeparata* dicuntur, 1. de Animâ c. 1. t. 17. Ens autem, unum & id genus alia, quomodo & re & ratione dici poſſint abſtracta, nobis quidem rurſum percipere datum haud eſt. Propter indifferentiam id fieri dicunt.

At hoc videtur contradictionem importare. Si enim indifferentia seu indeterminata ad utrumq; sunt, videlicet ad materialia & immaterialia, non suscipient utiq; denominationem solùm ab altero membro. Statim enim, ut hanc suscipiunt, & abstracta dicuntur secundũ rem & rationem, jam determinantur ad alterum membrũ, nec dici amplius possunt indifferentia, quoniam quod indifferens est ad aliqua, ad illa æquè se habet, nec ullius magis, quàm alterius propria in se admittit. Præterea, quæ propriè abstrahuntur, habent unam quandam peculiarem rationem, secundum quam considerantur, non consideratâ materiâ, in quâ insunt, quoniam hanc in ratione suâ non involvunt. E. gr. Concavitas habet propriam quandam rationem, quæ materiam sensibilem, æs, aut lignum, aut aliud quid tale non includit; ideoq; separatim juxta istam rationem considerari potest, quod cum fit, ἐξ ἀφαιρέσεως dicitur considerari. Pariter & cum circulus definitur superficies, à cujus centro omnes lineæ, ad circumferentiam ductæ, sunt æquales, hæc est ratio circuli, in quâ materiæ sensibilis mentio fit nulla. Ideoque & ipse ἐξ ἀφαιρέσεως spectari dicitur, quando secundum istam rationem consideratur. Jam autem ens, unum & id genus alia talem rationem non habent. Sunt enim æquivoca, saltem πρὸς ἓν seu κατὰ πρότερον καὶ ὕστερον, *secundum prius & posterius*. Hæc verò non habent unam aliquam rationem & naturam, quæ abstrahi ab illis possit, lib. 3. Polit. c. 1.

VIII. Adhæc cum abstractio, si quæ est, secundum essentiam, longè alia sit, quàm abstractio secundum indifferentiam, ratio ipsis edisserenda esset, cur duo hæc abstractionum genera, eo non obstante, uni scientiæ accommodent & non potius scientias juxta eas constituant diversas? Fortè dicent, ideò id fieri, quod utraq; sit abstractio rei? At si hæc ratio sufficit, eodem jure aliquis dixerit Physicam & Mathematicam

esse

esse unam scientiam, quod utraq; utatur tali abstractione, quæ non rei sit, sed tantùm rationis. Dicere quoq; eos oportebit, cur Geometria & Arithmetica, cum eodem modo abstractum objectum suum considerent, sint diversæ & non potius scientia una. Item, quomodo ad scientias Mathematicas referri possint Astrologia, Optica, Musica, cum hæc non considerent objectum ab omni materiâ abstractum? Astrologia enim non simpliciter numerum spectat, sed numerum motus cœlestis; Optica non simpliciter lineam considerat, sed lineam visualem &c. Deniq;, ut plura non addamus, cum abstractio opus intellectus sit (hujus enim proprium est, ut abstrahendo intelligat) non apparet, quomodo ea omninò scientiarum diversitatem parere possit. Discrimen enim scientiarum ex rebus ipsis petendum est, sive ex naturâ ejus, quod scitur, aut scibile est (ad hoc enim velut ad mensuram scientia refertur, 5. Met. 15. t. 10. cap. 1.) non ab intellectu.

IX. Rectius itaq; dicitur ab aliis, quod unitas formalis objecti in scientiis contemplativis à principiis & modo considerandi sit desumenda. A rebus enim scibilibus, ut dixi, quatenus scil. sunt scibiles, judicium de hâs est petendum. Res autem scibiles sunt, ut demonstrabiles & definibiles. Scientia porrò est habitus ἀποδεικτικὸς, *per demonstrationes acquisitus*: demonstrationes verò principiis nituntur & inter cætera, idq; potissimum, definitionibus, quæ pro diversâ σχέσει seu diverso considerandi modo diversimodè se habent, ut suo dictum est loco. In quibus ergò modi definiendi & demonstrandi prorsus diversi sunt, eæ diversæ scientiæ sine dubio erunt, quæ, inquam, ex diversis principiis propria sua theoremata stabiliunt, aut affectiones ex diversis principiis demonstrant, ex diverso modo res ipsas considerandi prodeuntes. Inde Physica & Geometria diversæ disciplinæ sunt, licet utraq; eandem rem consideret,

LIII 3 vide-

videlicet corpus. Modus enim considerandi diversus est, & principia, quibus scientiæ hæ in demonstrando utuntur, sunt diversa. Physicus enim considerat corpus, non quà corpus est, quod præstat Geometra, sed quà naturale. Et ille quidem corpus resolvit in superficies, lineas & puncta, tanquam in sua principia: hic autem resolvit corpus in materiam & formam. Ita corpus humanum præter Physicum & Medicus considerat, sed ex diversis principiis & diverso respectu. Physicus quidem considerat illud tanquam substantiam, quæ habet in se principium motus & quietis: at Medicus idem considerat, ut est subjectum sanitati & ægritudini. At scientia de animalibus & plantis non sunt diversæ genere scientiæ. Idem enim in illis est considerandi modus, etiamsi res subjectæ sint specie distinctæ. Utraq; enim res sibi subjectas considerat tanquam res naturales, principium motus in se habentes, utraq; resolvit illas in materiam & formam & ex ipsis easdem contemplatur.

X. Inde Themistius Commentario in 1. Post. c. 28. ait: Μία ἐπιστήμη ἐστὶν, ἡ ἑνὸς γένους. Τὸ γένος ἕν, ὃ ταύτας ἔχει ἀρχὰς, *Scientia una est, cujus unum genus est, aut quæ speculatur eidem generi per se inexistentia.* Unum autem genus est, quod habet eadem prima principia, quæ prima scil. sunt in aliquo genere subjecto. Aliàs enim principia cujusq; speciei, sub aliquo genere, propria & diversa sunt, velut homo & lapis, quamvis in primis principiis conveniant sub genere substantiæ mobilis (uterq; enim materiam habet, uterq; formam) differunt tamen in eo, quod alia sit materia proxima hominis, alia lapidis, alia item utriusque forma propria. Ita & Philoponus in Comment: Μία ἐστὶν ἐπιστήμη, ἡ περὶ ἓν γένος καταγινομένη, καὶ τὰ καθ' αὑτὸ ὑπάρχοντα τούτῳ ἐπισκοποῦσα. περὶ ἓν δὲ γένος φησὶ καταγίνονται, αἱ ταῖς αὐταῖς ἀρχαῖς χρώμεναι. εἴτε γὰρ ἓν εἴη τὸ γένος καὶ αἱ ἀρχαὶ αἱ αὐταί. εἴτε αἱ ἀρχαὶ αἱ αὐταὶ εἶεν, καὶ τὸ γένος ἀνάγκη τὸ αὐτὸ εἶναι οἷον γεωμετρία,

τρία, καὶ στερεομετρία, καὶ ὀπτικὴ μία ἐπιστήμη. κοιναὶ γὰρ αἱ ἀρχαὶ, καὶ τὰ στοιχεῖα, ἐξ ὧν καὶ ἀποδείξεις αὐτῶν καὶ τὸ γένος δὲ πασῶν, ἕν. λέγω δὲ τὸ συνεχὲς, ἢ τὸ μέγεθος, καὶ τὰ τούτων εἴδη. *Vna ſcientia eſt, quæ circa unum genus eſt & ea, quæ ipſi per ſe inſunt, contemplatur. Circa unum autem genus occupatæ ſunt, quæ iisdem principiis utuntur. Quarum enim unum genus eſt, earum & principia ſunt eadem. & viciſſim, quarum principia ſunt eadem, earum & genus idem eſſe neceſſe eſt, veluti Geometria, & Stereometria, & Optica una ſunt ſcientia. Communia enim principia habent & elementa, ex quibus demonſtrationes earum ſunt, & genus præterea omnium unum eſt. Dico autem continuum, vel magnitudo & ſpecies illorum.* Hæc ille. Quibus apertè & hoc indicat, quod ſcientia ſubalternans & ſubalternata ſint eadem ſcientia, quod & Ariſtotelem alicubi docuiſſe ſuprà diximus nempe lib. 1. c.IX. §. XIII. quodammodo tamen etiam diverſæ ſunt, nempe ob accidentalem differentiam & majorem vel minorem ἀκρίβειαν, ut ibidem docuimus, §. 9.

XI. *Diverſa* autem ſcientiæ ſunt, quarum principia neq; ex iisdem principiis oriuntur, neq; ex ſe invicem. Velut Geometria & Arithmetica. Habent enim diverſa principia. Illa punctum, lineam, ſuperficiem; hæc autem unitates, quæ neque ex iisdem fluunt principiis, neque ex ſe invicem oriuntur. At Geometria & Stereometria non ſunt diverſæ ſcientiæ, principia enim ſunt eadem; neque ſcientia naturalis & ſcientia de animatis, accipit enim hæc principia à naturali ſcientia atque ex iis demonſtrat. Δεῖ τὰς ἑτέρας ἐπιστήμας, ait Philoponus l. c. μὴ ταῖς αὐταῖς κεχρῆσθαι ἀρχαῖς, μήτε τὴν ἑτέραν τοῖς τῆς ἑτέρας θεωρήμασιν ὡς ἀρχαῖς κεχρῆσθαι, *Oportet & diverſas ſcientias non iisdem principiis uti, nec diverſam alterius theorematibus ut principiis* Inde Optica, addit, *non eſt ſimpliciter diverſa à Geometria ſcientia.* Utitur enim theorematibus in Geometriâ demonſtra-

tis,

tis, tanquam principiis. Idem de Arithmetica & Musica & aliis talibus est dicendum. Ad dignoscendum autem, num una scientia ex iisdem constet principiis, ex quibus altera, Aristoteles in 1. Post. c. 28. §. 3. duo affert signa. Nempe *primò*, ait, dignosci id posse, si, cum ad *indemonstrabilia* perventum fuerit, hæc sint in eodem genere cum iis, quæ demonstrantur. Sic problemata Optica tandem reducuntur ad principia indemonstrabilia Geometriæ: hæc autem cum conclusionibus Opticis sunt in genere eodem. Principia namq; Geometriæ sunt principia magnitudinis & specierum ejus, quà talium, inter quas species est & linea, quam sub ratione lineæ considerat Geometra: conclusiones autem aut theoremata Optica sunt quidē de talibus lineis, nempe visualibus, at non, quà visuales, sed quà lineæ sunt, uti etiā dictum fuit lib. 1. c. IX. §. IX. Idem ergò hic genus est. *Deinde* & hoc signum est istius rei, *cum res, quæ demonstrantur, sunt sub eodem genere cum iis, ex quibus aut per quæ demonstrantur, & ipsæ res quoq; invicem sunt sub eodem genere*. E. gr. Demonstramus passiones varias trianguli, v. gr. quod habeat tres angulos duobus rectis æquales, & quod duo latera semper sint tertiô majora & hujusmodi, alia quæ sunt sub eodem genere cum suis principiis, ex quibus demonstrantur. demonstrantur enim ex definitione lineæ, puncti, anguli & similium, quæ cuncta sunt sub eodem genere, quod est quantitas continua. Sed & affectiones istæ congeneæ sunt. Omnes namque sunt sub genere trianguli: accidunt namq; per se trigono, quà trigonus est, non autem accidunt quadrato, aut circulo, aut alteri cuipiam generi quantitatis continuæ. Ex quibus simul intelligitur, quæ sint indicia, quod disciplinæ aliquæ diversis constent principiis adeoq; diversæ sint & ipsæ. Scilicet & hoc ex analysi cognosci potest, si demonstrationes scientiarum resolvamus usq; ad principia indemonstra-

monstra-

monstrabilia. Si enim hæc non sint ex eodem, sed ex diversis generibus, patet diversas esse. Ita resolvendo demonstrationes Geometricas & Arithmeticas ibi pervenimus ad definitionem puncti, lineæ: hîc autem ad definitionem unitatis, quæ puncto & lineis congenea non est. Potest verò idem & ex compositione principiorum cum conclusionibus cognosci, si scil. illa non respondeant, sed conclusiones quidem sint sensibiles, principia autem intelligibilia, aut contrà. Oportet enim semper esse responsum aliquem inter principia. V.g. Si conclusio sit sensibilis & principia oportet esse sensibilia. Si verò intelligibilis conclusio, principia etiam talia esse debent, 3. de Cœlo c.7.t.61.

XII. Unitas ergò & diversitas scientiarum contemplativarum, quantum ex his constat, dijudicatur genere ὑποκειμένῳ, quatenus id hoc aut illo modo spectatur, unde etiam modus considerandi rectè formale dicitur scientiarum. Perinde autem est, sive genus illud sit univocum, quod Aristoteles vocat καθ' ἕν: sive commune πρὸς ἕν. Neque enim existimandum est, quod eorum solùm generum detur una scientia, quæ secundum unam eandemque rationem dicuntur, non etiam eorum, quæ licet unam rationem non habeant, sed rectà in diversa significata ferantur, pendent tamen ab uno principio, aut tendunt ad unum aliquem finem. Dicuntur namque & hæc, si non simpliciter, quodammodo tamen secundum unum. Ita sanorum omnium una scientia est, Medicina scil. & tamen sanum de omnibus his non dicitur ἁπλῶς, sed πλεοναχῶς: aliter enim animal sanum dicitur, aliter cibus, aliter medicamentum, aliter urina & pulsus, &c. Sic civis obtemperantis & imperantis una datur scientia, Politica videlicet, & tamen de his civis non dicitur eodem modo seu καθ' ἕν, sed κατὰ πρότερον καὶ ὕστερον. Entis etiam, quà ens est, una est scientia, Philosophia prima:

nec tamen ens καθ' ἓν dicitur, sed πρὸς ἓν καὶ μίαν τινα φύσιν. Considerat hoc & Aristoteles in 4. Met. c. 2, atq; ait: Quemadmodum sanorum omnium eadem scientia est, ita & de cæteris est. Non enim solùm eorum, quæ secundùm unum dicuntur, verùm etiam eorum, quæ ad unam naturam dicuntur, unius scientiæ est speculari. Etenim hæc etiam quodammodò secundùm unum dicuntur. Hæc ille.

XIII. Alia autem est ratio eorum, quæ analoga ab Aristotele dicuntur. Quanquam enim Scholastici ea quoq; analoga dicere soleant, quæ Aristoteli vocantur communia πρὸς ἓν ἢ ἀφ' ἑνὸς: hic tamen analoga iis semper contradistingvit, *analoga* ea vocans, *quæ se habent, ut aliud ad aliud*, sicut ait in 5. Met. 6. & 2. de Animâ t. 9. Vox enim ἀναλογίας ex Mathematicis in Philosophiam traducta est. In Mathematicis autem dicitur ἀναλογία ἡ τῶν λόγων ὁμοιότης, *similitudo rationum*, ut est in 5. Elem. Eucl. def. 4. λόγος autem seu ratio, ut ibidem dicitur def. 3, est δύο μεγεθῶν ὁμογενῶν ἡ κατὰ πηλικότητα πρὸς ἄλληλα ποιὰ σχέσις, *duarum quantitatum homogenearum secundum quantitatem ad invicem habitudo*, velut inter 2. & 4. intercedit ratio dupla; bis duo enim sunt quatuor. Talium autem habitudinum plurium similitudo vocatur ἀναλογία. Ita ἀναλογία est inter 2. & 4, & inter 4. atq; 8. Vt enim 2. se habent ad 4: ita 4 ad 8. Utrobiq; sc. est ratio dupla. Ut enim 2. bis continentur in 4: ita 4. bis continentur in 8. Hinc porrò ad alia quoq; translata est vox ἀναλογίας. Ea namq; omnia dicuntur ἀνάλογα, in quibus ita primum se habet ad secundũ, ut tertium ad quartum, aut vicissim. V. c. lib. 2. de An. c. 1. radix dicitur ἀνάλογος ori, quia uti se os habet ad animal, ita radix ad plantam; nam radice quidem plantæ, at ore animalia capiunt nutrimentum. Ita & *mens* dicitur *analoga visui*, 1. Topic. 17. §. 1. Quod enim visus est in corpore, id mens est in animâ. Unde & passim intelligere comparatur τῷ ὁρᾷν, veluti

veluti 3.de An.7. Ἀνάλογα itaq; in communi Aristoteli dicuntur, in quibus unũ aliquod est commune, quod de duobus vel pluribus dicitur propter mutuã inter se convenientiã, quæ in pluribus istis reperitur, non habitâ ratione ordinis, secundum quem de uno prius, de altero posterius dicitur. Conf. 9. Met. 6. l. 12. c. 4. 5, 7. lib. 14. c. ult. At talem convenientiam aut comparationem non requirunt communia πρὸς ἓν ἢ ἀφ' ἑνός, sed σχέσιν seu relationem ad commune principium, aut communem finem. Unde disertè ea, ut dixi, Aristoteles analogis contradistingvit, cùm alibi passim, tum imprimis in 1. Ethic. c. 6. (4.) istis verbis: ἀλλὰ ἆρα γε τῷ ἈΦ' ἘΝΟΣ εἶναι, ἢ ΠΡΟ͂Σ ΕΝ ἅπαντα συντελεῖν, ἢ μᾶλλον κατ' ΑΝΑΛΟΓΙΑΝ. Legatur & 7. Phys. c. 5. t. 31.

XIV. Eorum itaq;, ut ad prius revertamur, quæ dicuntur communia πρὸς ἕν, ἢ ἀφ' ἑνὸς, datur quidem una scientia; at non eorum, quæ ἀνάλογα vocantur. Namq; per inductionem manifestum est, quod inter multa intercedat analogia, quorum tamen consideratio ad diversas scientias pertinet, velut inter *punctum* & *unitatem*, 1. Topic. 18. §. 13. *senectutem* & *vesperam*, lib. de arte Poët. c. 21. & talia infinita. Per accidens tamen aliquando fit, ut analoga quoq; ad scientiam pertineant eandem. Sunt enim quædam ex iis ita comparata, ut ad idem genus univocum revocari possint, & partibus aliquibus constent, quæ eodem fungantur officio, non tamen eodem modo se habeant in omnibus, ea quin ad eandem scientiam pertineant, dubium nullum est. Ita homo & piscis sunt sub eodem genere animalis: uterq; carne constat; uterq; indiget aliquo, velut fulcimento, quod carnem sustineat aut sustentet: tale quid in respectu ad carnem hominis est os, ad carnem piscis autem spina, denique ad carnem sepiæ, quæ & ipsa sub genere animalis est, sepium. Cuncta autem hæc eodem modo se non habent: neque enim quoad substantiam

prorsus eadem sunt. Inde ταυτότης quidem in his locum non habet, habet interim ἀναλογία, quæ tamen tantum abest, ut impediat, quô minus ista in eâdem scientiâ considerari, queant ut necessariò in eâdem consideranda sint, propter officium commune, quod præstant in iis, quæ sub eodem genere continentur. Tale quid de corde quoq; & sangvine, quæ in animalibus perfectis reperiuntur, & analogis cordis atq; sangvinis, quæ in insectis, cancris, ostreis, cochleis & aliis talibus conspiciuntur ac, simili, quod cor & sangvis præstant, officio in iis funguntur, dicere oportet. Et de his sine dubio locutus est & Aristoteles 2. Post. c. 14. §. 3, cum ait *in scientiis* ἐκλογὴν *problematum etiam* κατὰ τὸ ἀνάλογον *esse instituenda*. Non licere enim semper unum idemq; accipere nomen, quo appellentur nonnulla magnam convenientia inter se habentia, v. g. nomen commune, quo appelletur sepium, spina & os, quorum tamen sint consequentia aliqua, ita comparata, ac si una istorum esset natura. ἐπεὶ ἐκ ἐσι δυνατὸν, inquit Philoponus in ist. l, δι' ἑνὸς ὀνόματος ταῦτα δηλῶσαι ἀνάγωμεν ταῦτα ὑπὸ τὸ ἀνάλογον καὶ ἐσὶ τῦτο ὡς κοινὸν ὄνομα δηλωτικὸν τέτων ἁπάντων, *Quoniam fieri non potest, ut ista per unum nomen significentur, reducimus ista sub analogum, & est hoc ut nomen commune horum omnium significativum.*

XV. Porrò quamvis non univocorum solùm, sed & communium πρὸς ἓν una aliqua detur scientia, discrimen tamen aliquod his intercedit. In univocis enim scientia est ceu πρώτε ὑποκειμένε generis, quatenus illud secundum communem, id est, unam eandemq; rationem spectatur, ad quod reliqua reducuntur, sive ut principia, sive ut species, sive ut partes, sive ut affectiones. V. c. Scientia de animalibus pro subjecto primo habet animal, quà animal, id est, secundum communem naturam spectatum. Hanc enim vim habet reduplicatio in Synonymis: notat rationem formalem æqualiter omnibus inferiori-

bus

bus communem. At in communibus πρὸς ἓν scientia pro subjecto primo agnoscit non communem naturam, quam illa non habent, sed primum inter ea, de quo commune illud dicitur, & ad quod cætera referuntur aut à quo cætera descendunt. Quod etiam reduplicatio, quando communi isti additur, significat. V.c. bonum, quatenus bonum, est ipsum ἀγαθόν, seu summum bonũ, de quo bonum πρώτως καὶ μάλιστα dicitur. Hoc iterũ nos docet Aristoteles in 4. Met. c. 2. his verbis: *Vbiq; κυρίως, primariò & principaliter*, in iis scil. quæ dicuntur communia πρὸς ἕν, *primi & ex quo cætera pendent, scientia est & propter quod ista dicuntur.* Reliquorum autem scientia est, quatenus ad primum illud σχέσιν habent, sive tanquam ad commune principium, à quo singula pendent, sive tanquam ad communem finem. Ita cum substantia sit primum inter entia, hujus primò & principaliter Philosophia prima, quæ est entis, quà ens, est scientia: reliqua autem entia considerantur quidem & ipsa in hâc scientiâ, verùm δευτέρως & quatenus sub ratione entis referuntur ad substantiam, vel ut quantitates, vel ut qualitates, vel ut passiones substantiæ, vel ut via ad substantiã, quemadmodum generatio, vel ut privationes, vel ut γεννητικὰ substantiæ. Vid. ibid. & 7. Met. c. 1. Ad specialiorem autem talium consideratio-nem se non demittet. Ita colorem considerabit quidem, verùm non ut color est; sic enim propriam suam habet rationem, neq; ad ens refertur, sed ad certam quandam entis speciem, nempe ad corpus mixtum ex lucido & opaco, cujus propria affectio est cum unà quâ consideratur in Physicâ; sed quatenus est qualitas, quod ipsi cum pluribus aliis commune est: ideo enim color ens dicitur, quoniam est qualitas substantiæ. Per hoc autem, quod color est, non simpliciter ens dicitur, sed certa aliqua entis species, quæ jam alius est considerationis.

XVI. Ideò à veritatis tramite aberrant, qui dicunt, unam

ſolùm eſſe ſcientiam, quæ omnia entia, cùm univerſalia, tum particularia conſideret, ita ut ab univerſalibus decem generibus entis deſcendat usque ad ſpecies ſpecialisſimas, quas ſingulas ſub propriâ ratione contempletur, ſicut unus (hâc enim ſimilitudine rem declarant) eſt ſenſus viſus, qui omnes colores percipit, non ut colores ſolùm, ſed & ut tales colores, albos nigros, flavos &c. & una Phyſica ſcientia, quæ animal & omnes ejus ſpecies conſiderat. Non enim exiguum hîc ſubeſt diſcrimen. Animal namque & ſpecies ejus, prout in Phyſicâ conſiderantur, eidem conſiderandi modo ſubjiciuntur, qui eſt velut ſimi, eamque poſtulat definiendi ac demonſtrandi rationem. At eorum omnium, quæ in ſcientiis conſiderantur, non eſt idem conſiderandi modus, neque ratio definiendi ac demonſtrandi eſt eadem. Naturalia enim demonſtrantur per principium motus: Mathematica autem per principia immobilia. Quin ne Mathematicæ quidem diſciplinæ omnes ex iisdem proficiſcuntur principiis. Geometria namq; habet principia cum poſitione, Arithmetica verò ſine poſitione, quod manifeſtum eſt in unitate & puncto; punctum enim niſi alicubi ſit, intelligi non poteſt; at unitas poteſt. Unde lib. 1. Poſt. c. 24. dicitur, quod unitas ſit ὐσία ἄθετος, punctum verò ὐσία θετός. Confer 5. Phyſ. t. 29. Præterea, ſi una ſcientia demonſtraret omnia entia progrediendo ab univerſalibus entibus usque ad ſpecies ſpecialiſſimas cujusque entis, non demonſtraret ea, quæ per ſe inſunt ſuo generi, neque demonſtraret ex principiis propriis, quia illa, quæ per ſe inſunt in ſcientiis vel demonſtrationibus, inſunt etiam primò. Sed homo v. c. & eqvus & trigonus & id genus alia non inſunt primò enti, ſed neque ſubſtantiæ, & quantitati: ideo neque ᾗ αὐτὸ inſunt, ſed mediantibus multis generibus; neque hæc primò, & ᾗ αὐτὸ, vel aliquid de his, quod πρώτως ipſis inſit, demonſtrari poteſt ex communibus princi-

piis

piis entis, quia principia entis non sunt principia immediata harum specierum, sed mediantibus multis aliis causis his accidunt. Denique Aristoteles lib. 1. Post. cap. 26. multis rationibus probat non posse dari eadem principia omnium demonstrationum, adeoq; nec eorum, quæ demonstrantur: at si una esset scientia, quæ omnia demonstraret, demonstraret utiq; ea ex iisdem principiis, quia scientia una demonstrat ex principiis iisdem sui generis omnia, quæ demonstrat.

XVII. Neq; contrarium evincit, quod in 4. Met. c. 2. dicitur: *Quemadmodum Grammatica una existens omnes voces speculatur: Sic entis quoq; quot species sunt & specierum species, contemplari unius scientiæ genere est.* Non enim dicit Aristoteles, quod illa una scientia de speciebus entis & specierum speciebus agat secundum specialem ipsorum rationem, sed simpliciter ait, quod de his agat: modum autem aut rationem, sub quâ de his agat, capite 1. expressit, nempe non secundum propriam rationem, sed quatenus ad ens, quà ens, referuntur. Per unam namq; illam scientiam, quæ cuncta hæc considerat, Philosophiam primam intelligit, quæ ens, quà ens, universaliter considerat, non secundum partem; quâ ratione differre eam, dicit, à *Mathematicis*, & à *Physicâ* scientiâ, quæ *secundum partem ens considerant*, assumentes genus proprium uniuscujusq;, de quo quærunt, principia & accidentia, ut talia, non ut entia, 4. Met. c. 1. & 11. Met. c. 3. Itaq; quamvis de triangulo v. c. & elementis prima Philosophia agat; quatenus entia sunt, non tamen agit de illis secundum ea, quæ his sunt propria. Neq; enim docet triangulum habere tres angulos duobus rectis æquales: vel quomodo elementa coëant ad mixtionem. Quanquam & hoc observandum, quod Aristoteles per *species specierum entis* hæc & similia tam determinatam formam habentia non intelligat, sed per *species* quidem

prima illa entis significata, in quæ id immediatè descendit, nempe quid, quantum & quale & cætera, quæ enumerantur 7. Met. 1: per specierum species autem sequentes seu magis particulares entis rationes. Τὸ τί enim seu substantia ulterius dividitur in materiam, formam & compositum, 7. Met. 3. Imò fortè per species entis intelligit ipsas entis affectiones. Non enim novum est Philosopho affectiones rerum species vocare, cujus exemplum est lib. 1. Post. 13, ubi accidentia seu affectiones substantiarum appellat species, dicens, quod *Mathematicæ scientiæ circa species versentur*, id est, circa quantitates & accidentia substantiarum. Quid ergò, si & hîc dicamus per species entis affectiones ejus, unum v. g. & multa esse intelligenda: affectionum autem harum species, per species specierum. Habet enim & unum, quod eandem cum ente naturam obtinet & cum eo reciprocatur, multas species, quæ pariter & entis species sunt, velut idem, simile & quale &c. Item opposita harum, diversum, dissimile, inæquale, differentia, contraria &c. Sanè hæc & similia disertè Aristoteles 4. Met. t. 3. *entis* & *unius species* appellat, *affectiones* autem *per se* eorum vocat ibidem t. 5.

XVIII. Et quid mirum est, si non omnes entis species juxta specialem rationem considerentur in Philosophiâ primâ, cum ne in iis quidem, quæ univocam rationem habent, semper in eâdem scientiâ ex professo agatur de omnibus speciebus generis, in quâ genus ipsum accuratè pertractatur? Accidit enim interdum, ut species alicujus generis habeant diversa principia, quæ neq; ex seipsis sint, neq; ex iisdem, & tum de speciebus istis non agitur in unâ eâdemq;, sed in diversis & specie distinctis scientiis, generis autem consideratio accuratior ad illam scientiam spectat, quæ nobilissimam & potentissimam generis istius speciem pertractat. Ita Syllogismi diversæ sunt species, demonstratio & syllogismus ἐξ ἐνδόξων, qui & Dialecticus

eus audit, quibus annumerant alii & tertiam, ſyllogiſmum ex veriſimilibus & ſignis, qui tamen non eſt ſyllogiſmus ἁπλῶς, ſed πρὸς τῆς συνθήκης, συλλογισμός τις, ſicut de Enthymemate dicit Philoſophus 1. Rhet. 1. Harum ſyllogiſmi ſpecierum principia eadem non ſunt. Finis enim ipſarum alius eſt atq; alius. Demonſtrationis quidem finis eſt ſcientia ἀποδεικτικὴ, ſyllogiſmi autem ex ἐνδόξοις opinio ἔνδοξος, deniq; ſyllogiſmi ex veriſimilibus & ſignis πίστις ſeu perſvaſio in iis, quæ ſub actionem cadunt. Hi fines ita ſe habent, ut neq; ex communibus conſtent aut oriantur principiis, neq; ex ſe ipſis pendeant: ad diverſas ergò pertinent ſcientias, cum fines in iis, quæ ad actionem aut ποίησιν ſpectant, principii locum obtineant. Et demonſtratio quidem pertinet ad Analyticam, ſyllogiſmus ex ἐνδόξοις autem ad Dialecticã, deniq; ille, qui ex veriſimilibus & ſignis conficitur, ad Rhetoricam. In his tamen omnibus diſciplinis ex profeſſo non agitur de Syllogiſmo in genere, ſed in eâ ſolùm, quæ præſtantiſſimam & nobiliſſimam ſyllogiſmi ſpeciem expendit, nempe in Analyticâ diſciplinâ. Ea enim agit de demonſtratione, quæ ſine dubio potiſſima ſpecies ſyllogiſmi eſt, cum finis ejus ſit ſcientia, quæ opinioni & fidei longè præſtat. *Cujus autem finis eſt præſtantior, id ipſum quoque eſt præſtantius*, 3. Topic. c. 1. §. 18.

XIX. Eſt & alia cauſa in activis ſcientiis, cur non in omnibus iſtis, quæ ſpecies conſiderant, ſemper genus accuratè pertractetur, ſed ſolùm in unâ aliquâ earum. Accidit enim, ut diverſæ diſciplinæ Practicæ utantur nonnunquã unâ, eâdemq; re, quæq; ad obtinendum finem ſuum, & tum de iſtâ re ex profeſſo, quantum ad rationem genericam, agitur in illâ ſcientiâ, ad cujus finem obtinendum maximè illa confert aut maximè neceſſaria eſt; reliquæ autem tantum ab ea petunt, quantum de re iſtâ ad obtinendum finem ſuum noſſe intereſt cujusque.

E. gr. Tropo & Orator & Poëta utitur ad acquirendum finem. Magis autem is conducit ad finem hujus, quàm istius. Hujus enim finis est, persvadere quidpiam hominibus plebejis, qui rationes non capiunt, similitudinibus tamen, tropis, figuris per imitationem adhibitis moventur: at Rhetori res est cum civibus, qui deliberant de actionibus suis & rationum, ex verisimilibus & signis deductarum, sunt capaces. De Tropo ergò ex professo non in Rhetoricâ, sed Poëticâ erit agendum, ex quo & Aristoteles Tropum vocat ποιητικόν, 2. Meteor. 3. 11. Met. 1. Parili ratione & actionis notitia prodest Poëtæ, prodest Oratori, prodest & Histrioni, sed ad hujus finem obtinendum præcipuè requiritur: ad Histrionicam ergò accurata ejus cognitio pertinebit. Deniq; ex eâdem causâ & Analytica rursum sibi vendicat exquisitam syllogismi in genere considerationem. Scientificus enim doctor, quem Analytica instruit, accuratiore ejus notitiâ indiget, ut finem suum consequatur, Dialecticus non item, multò minus autem Orator, qui sæpè regulas & leges syllogisticas consultò transgreditur, cum enthymemata ex signis solubilibus conficit, fallaciam consequentis gignentibus, quæ rectà impingit in definitionē syllogismi, lib. Soph. Elench. 5. §. 7. Dialecticus autem etsi, quà talis, nunquam impingat in regulas syllogisticas, cognitione tamen syllogismi superficiariâ, definitione videlicet ejus & divisione generali, contentus est, adeò ut, εἰ τὰ ἐν τοῖς ἀναλυτικοῖς εἰρημένα ἐνταῦθα τὰς μετέφερεν ἐκβαίνοι ἂν τὸν ὅρον τῆς διαλεκτικῆς οὔσης ἐξ ἐνδόξων συλλογιστικῆς, sic ut Alexander ait in 1. Top. c. 1, *si quis huc transferat ea quæ in Analyticis dicta sunt* (de syllogismo), *is terminos Dialecticæ excedat, quæ ex probabilibus argumentatur.* Et huc quoq; pertinet locus ipsius Aristotelis ex 1. Topic. c. 1. §. 10.

XX. Patet hinc unà, quod non quæstiones omnes, quæ de re aliquâ formari possunt, ad scientiam, quæ ejusmodi rem expen-

expendit, pertineant, sed solùm illæ, quæ sub amplitudine objecti formaliter spectati continentur, siquidem scientia illa sit contemplativa. Verbi causâ, ad Geometriam non spectant omnes quæstiones, quæ de magnitudine, ceu objecto Geometriæ, moveri possunt, sed solùm illæ, quibus de magnitudine quæritur quidpiam eorum, quæ magnitudini per se, & quatenus magnitudo est, insunt. Unde si Geometra interrogaretur de coloribus, non opus haberet ipse, quà talis, ad ejusmodi quæstionem respondere. Non enim colores magnitudini, quà magnitudo est, insunt. E contrario non respondere tenetur Physicus interrogatus de iis, quæ magnitudini per se insunt. Objectum enim ejus non magnitudo est, quà talis, sed substantia mobilis, quà mobilis, lib. 6. Met. c. 1. In Practicis autem & effectivis scientiis eæ quæstiones locum habent, quæ conferunt quidpiam ad propositum finem obtinendum. Hic enim diversitatem inducit ejusmodi scientiarum, si aliquando accidat plures illarum, aut etiam ipsas & speculativas unam eandemque rem considerare. Veluti angulum rectum non Geometra solùm expendit, sed etiam faber, verùm ille per se eum considerat secundum omnia illa, quæ ei in se spectato competunt, hic autem in tantum solùm ejus cognitionem affectat, in quantum ipsi necessaria est ad adeptionem finis sui, ad ædificandam sc. domum lib. 1. Ethic. c. 7. Inde aliena in Politicis est quæstio: *An summum bonum divinitus nobis obtingat?* In Politicis enim solùm de iis disquiritur, quæ ab hominibus, in civitate degentibus, propriâ industriâ, studio & labore parari possunt, non de iis, quæ divino munere hominibus sine ipsorum operâ conceduntur. Ex quo & Aristoteles quæstionem istam à Politicâ removet scientiâ. Τοῦτο, inquit lib. 1. Ethic. c. 9, ἴσως ἄλλης ἂν εἴη σκέψεως οἰκειότερον, *Hoc fortasse magis proprium est alterius considerationis.* Galenus quoq; Com. I.

 in

in lib. Hippocr. de victus ratione in morb. acut. n. 13 non obscurè indicat, ad Medicum non spectare nisi quæstiones, ad sanationem conferentes. Ad quæstiones enim quasdam ab Hippocrate propositas ita scribit: Δόξει εἶναι λογικώτερον τὸ προβεβλημένων ὑπ' αὐτοῦ, δυναμένων ἡμῶν καὶ χωρὶς τῶν τοιούτων σκεμμάτων ἰατρεύειν ὀρθῶς. ἐκ γὰρ τοῦ μαθεῖν τὰ ποιητέα, τὸ καλῶς ἰᾶσθαι τὰς νόσους περιγίνεται τοῖς ἰητροῖς οὐκ ἐκ τοῦ ζητῆσαι τὴν αἰτίαν τῆς διαφωνίας τῶν διαφόρους θεραπείας γραψάντων ἐπὶ τοῖς αὐτοῖς νοσήμασιν, *Logicam magis speculationem sapere videtur, quod ab Hippocrate in quæstionem proponitur disceptationemq́, cum & sine hujusmodi speculationibus rectè sanare queamus. Nempe morbos rectè sanare inest Medicis ex faciendorum cognitione, & non ex causæ investigatione, ob quam sunt controversi, qui varias in hujusmodi morbis scripserunt curationes.* Sed mox absolvit Hippocratem ab omni reprehensione, ex eo capite, quod omninò ad finem Medici, & quidem quam maximè, conferat eorum, quæ ipse proposuerat, consideratio. Subdit enim: Ἔστι δὲ κατ' ἀλήθειαν οὐ μόνον χρησιμότατον, ἀλλὰ καὶ πρῶτον ἁπάντων καὶ ζητῆσαι δεύμενον, *Ast verò, juxta rei veritatem, id non commodissimum modò, verùm & omnium primum atq́ necessarium est quæsitu.* Id deinceps fusè confirmat. *Constat*, ait rursum Aristoteles lib. 1. Post. c. 12. §. 2, *non omnem interrogationem esse Geometricam, aut Medicam, aut aliam talem, sed ea demum Geometrica sunt interrogationes, ex quibus vel probatur eorum quidpiam, de quibus est Geometria, vel quæ ex iisdem principiis probantur, ex quibus Geometria constat, cujusmodi sunt Optica problemata.* Habent enim scientiæ subalternantes & subalternatæ, quales sunt Geometria & Optica, eundem modum considerandi, illæq́; his suppeditant principia. Unde si circa illa quæstio aliqua occurrat, solvere eam omninò tenetur is, qui subalternantem scientiam profitetur. E. gr. Num radii attenuentur in objecto visus, an in ipso oculo, quæstio propriè Optica est.

Opticæ enim eſt videndi rationem docere. Verùm quia hæc principia accipit à Geometriâ, inde quæſtio iſta etiam Geometrica quadantenus eſt, videlicet habitâ ipſorum principiorum ratione, quæ ad deciſionem hujus quæſtionis Geometria Opticæ ſubminiſtrat. Inde porrò concludit Philoſophus, *nec quamvis quæſtionem cuivis ſcienti eſſe proponendam, nec huic ad quamvis eſſe reſpondendum. Neq; igitur*, pergit § 4, *omni interrogatione quisq; ſciens eſt interrogandus, nec ad omnem interrogationem reſpondere oportet de ſingulis, ſed ad ea, quæ illius ſcientiæ, quam quisq; tenet limitibus*, id eſt, objecto aut fine continentur. *Si quis verò*, ſubdit §. 5. & 6. *ſic diſputet cum Geometrâ, quâ Geometra eſt, apparet eum rectè diſputare, ſi ex his*, principiis Geometricis, quidpiam probet: *ſin minus, non rectè. Sed & manifeſtum eſt, eum*, qui ex principiis Geometricis non diſputat cum Geometrâ, *non redarguere Geometram, niſi per accidens*, ſi fortè ille ſimul ſit Phyſicus, aut aliâ ſcientiâ imbutus.

XXI. Sed & ſimul ex his apparet, eſſe inter quæſtiones ſcientificas & Dialecticas non exiguum etiam ratione objecti ſeu materiâ, in quâ ſunt occupatæ, diſcrimen. Cum enim ſcientiarum unaquæq; in certo genere verſetur, veluti Medicina in eo, quod ſalubre, quodq; morboſum eſt, Geometria in iis, quæ magnitudinibus accidunt, Arithmetica in numero, & ſic deinceps; Dialectica è contrario non habet *proprium* ullum ac *definitum* genus, in quo verſetur lib. 1. Rhet. c. 2. lib. Sophiſt. Elench. c. 11. §. 6, ſed pro objecto habet *ens omne* lib. 4. Met. c. 2, indeq; & quæſtiones Dialecticæ ſunt indefinitæ, ſcientificæ autem ad certam & determinatam materiam ſunt adſtrictæ. Nam & illæ ad opinionem ſunt directæ, quæ haberi poteſt de rebus omnibus, cujuscunq; ſint generis, quod naſcatur ex principiis ἐνδόξοις, quæ communia ſunt & rebus

omnibus possunt accommodari : scientia autem ex propriis resultat rei principiis, indeq; quæstiones eò spectantes, quas Græci ἐπιστημονικὰς & διδασκαλικὰς vocant, sunt definitæ sive ad materiam certam alligatæ. Unde inepta erat quæstio illa Nicodemi, cum Servatore de regeneratione differentis, *Quomodo homo iterum potest nasci, quum sit senex : num potest in ventrem matris suæ iterum introire ac nasci?* Joh. 3, 4. Alienissima enim erat hæc quæstio à foro Theologico, in quo Servator tunc versabatur. Non minus verò ineptiunt & illi, qui aut quæstiones merè Theologicas in Philosophiâ, aut alias merè Philosophicas in Theologiâ proponunt atq; decidere laborant. Veluti, qui in Physicis quæstionem hanc movent: An etiam ex nihilo aliquid fiat? Physica enim occupata est in iis, quæ naturâ constant. Ex nihilo autem naturaliter quid fieri non potest, cum naturæ vires sint limitatæ & circumscriptæ, ad id vero, ut ex nihilo quid producatur, virtus requiratur immensa, quæ naturæ non potest adaptari. Item, qui ex Scripturis quæstiones Physicas decidere conantur. Argumentum enim à testimonio immediatè desumptum non nisi fidem generat, Physicus autem scientiam tradere conatur. Neque verò eum in finem Scriptura sacra exarata est, ut res naturales inde dijudicaremus, sed ut notitiam eorum, quæ ad salutem seu felicitatem alterius seculi aut necessaria sunt, aut aliquâ ratione conducunt, inde hauriremus. Unde rectè facit Theologus, si quæstiones Philosophicas ad Philosophos amandet: rectè etiam Philosophus, si quæstiones Theologicas ad Theologos remittat, cujus simile & in aliis deprehendimus. Sic enim si ex aurifabro quæras, quomodo aurum tractandum sit, ut inde cyathus, vel cantharus, vel aliud tale vas fiat, in expedito habebit responsionem, dummodò artis suæ sit gnarus: sed si percuncteris eum, quomodo aurum gignatur, quâ aurifaber quidem

dem suspendet, imò denegabit, judicium tanquam de re ad se, ceu aurifabrum, suamq; quam profitetur, artem nihil attinente. Quodsi hæc probè considerasset Galenus, non tàm temerè de iis, quæ nobis ex doctrinâ Mosis & Servatoris innotuêre, judicasset, quasi illa nullius æstimanda essent, eò, quod *nullâ ratione confirmentur*, sed *veluti certa supponantur*, lib. 2. de diff. puls. c. 4. Quia enim rationibus assvetus erat in ea, quam profitebatur, scientiâ, putabat se impunè quæstiones etiam illas, quas Moses & Christus proposuerant, movere posse atq; ex rationis principiis enodare, cum rectius sibi consuluisset, si modos sciendi Theologiæ & aliarum scientiarum non confudisset, sed probè potius distinxisset, neq; ut Medicus se iis, quæ captum ipsius superabant, immiscuisset, sed decisionem illorum ad eos, ad quos ista pertinebant, remisisset. Non enim Sutor, ut habet proverbium, conari debet ultra crepidam, hoc est, nemo de iis judicare debet, quæ sunt ab ipsius arte & professione aliena, de quo adagio videri potest Plinius lib. 35. c. 10. Cui geminum est, quod Stratonicus citharœdus fabro de Musicâ cum ipso contendenti, apud Athenæum dicebat: *Non sentis, te ultra malleum loqui.* Quid enim hoc aliud est, quàm *cæcum*, ut habet Aristoteles lib. 2. Phys. *de coloribus disputare?* Rectè ergò à scientifico Doctore aliquo aut omni planè absque responsione, aut etiam cum increpatione dimittitur, qui aut inconvenientes omninò, aut non pertinentes ad ipsum in medium projicit quæstiones. *Deridetur*, ait Plutarchus lib. de auditione c. 7, *apud procos Vlysses panis frustra petens, non enses, sive lebetes, magni animi quippe putabant esse ut dare, ita etiam petere aliquid magnum. Rectius verò auditorem aliquis derideat, parvas & frivolas quæstiones proponentem, quemadmodum adolescentes nonnulli, ut suas argutias & Dialectices aut Mathematum peritiam ostentent, solent quærere de infiniti*

sectione,

sectione, & qui sit motus secundum latus aut secundum dimetientem. Quibus responderi potest, quo pacto Philotomus respondit cuidam pure intus laboranti & tabi jam obnoxio, quod ex colore & respiratione Medicus deprehendebat, medicamentum interim petenti adversus reduviam: Non est tibi, ô amice, adversus reduviam opus medicinâ. Ita ergò & adolescenti ejusmodi rectè dicitur: Non est tempus tibi de his quæstionibus cogitandi, sed quo pacto fastu, arrogantiâ, amoribus, nugisq; liberatus possis vitæ statum vanitatis expertem ac sanum inire. Sed & illud Euripidis ex Iphigenia Aulidensi vers. 1134. talibus reponi posset: Σὺ δ᾽ ἤν γ᾽ ἐρωτᾷς εἰκότ᾽, εἰκότα κλύεις, *Si tu convenientia interrogasses, convenientia audires.*

CAPUT II.

De Ordine in Scientiis observando.

I.

VIdimus, quæ sit una scientia, in quâ omnia quatuor quæstionum scientificarum genera pertractantur, quæ non uni, sed pluribus rebus, ad eandem disciplinam pertinentibus, accommodari possunt, verbi gratiâ generi & speciebus ac partibus generis &c. veluti in Physicâ animali & speciebus ejus, avibus, piscibus, insectis &c, & partibus, cordi aut analogo ejus, carni, ossibus &c. De singulis enim quæri potest, an sint, quid sint, an talia sint & cur sint talia, sicut manifestum est inductione. Hinc autem quæritur porrò, qualis in tractandis scientiis sit servandus ordo, cum inter illas ipsas quæstiones, tum inter res, quibus istæ quæstionum formæ applicari possunt, num de genere v. c. prius sit agendum, quàm de speciebus; de toto prius quàm de partibus; de simplicibus prius, quàm de compositis. Id enim vocatur ordo in disciplinis, *dispositio*, inquam, *quadam*

quædam eorum, quæ tradi vel doceri debent secundum prius & posterius, sicut Aristoteles lib. Categ. cap. 12. docet, tertium modum ejus, quod prius esse dicitur, exponens. Ait enim *aliquid altero prius dici* κατά τινὰ τάξιν, *secundum quendam ordinem, quemadmodum in scientiis, quæ per demonstrationem acquiruntur, reperitur* τὸ πρότερον καὶ τὸ ὕστερον τῇ τάξει, *prius & posterius ordine. Elementa ordine*, pergit, *priora sunt descriptionibus* τάξει; *& in Grammaticâ literæ priores sunt syllabis: in orationibus Rhetoricis exordium prius est ordine narratione.* De ordine in genere autem dicit 8. Phys. quod omnis ordo sit λόγος, *ratio* seu σχέσις, *habitudo* seu relatio *inter prius & posterius.*

II. Alii ordinem hunc methodum appellant. Verùm hæc vox non eodem dicitur modo. Aliquando enim significat totam scientiam vel doctrinam, qualiscunq; illa fuerit rectâ ratione arteq; conscriptam vel traditam, ut apud Aristotelem 1. Ethic. 1: Πᾶσα τέχνη καὶ πᾶσα μέθοδος; *Omnis ars & omnis methodus.* Et rursus lib. 1. Phys. cap. 1: Ἐπειδὴ τὸ εἰδέναι καὶ τὸ ἐπίστασθαι συμβαίνει περὶ πάσας μεθόδους, *Scire & cognoscere contingit circa quasvis methodos.* Aliquando autem notat viam, seu rationem ad aliquid tractandum, aut manifestandum, sive omninò peragendum. Nomen ex eo videtur adepta, quod viâ (quæ Græcis ὁδὸς dicitur) res persequatur, ad easque contendat, & pervenire conetur. Perinde enim *quasi eat, antecedentes vel percurrentes sequatur ut adipiscatur, methodus appellata censetur, quod post eas gradiatur & feratur. Nam Græcis* μετιέναι, μεταπορεύεσθαι, μεταδιώκειν, μεθοδεύειν *persequi, & ad verbum post ire & subsequi significat*, sicut & Adrianus Turnebus Orat. de methodo observavit. Hoc modo nomine methodi usus est Plato in Sophistâ, vocans methodum rationem & modum investigandi, quid sit Sophista, hinc incipiendo & quærendo, *sitne artifex, an artis expers.* Et 1. de legi-

bus se tentaturum dicit, *an possit tradere unam rectam methodum*, id est, rationem de omnibus. Rursus 4. de Republ. cum incidisset in eam quæstionem, *an in animâ sint tres species, temperantiæ, fortitudini* & *sapientiæ* respondentes, subjicit: *Benè scito, ô Glauco, (ut mea est opinio) nos nunquam exactè hoc percepturos ex talibus methodis, qualibus nunc utimur in sermonibus, sed longior & amplior via est, quæ ad hoc deducit*, definiens quasi methodum, quod sit via recta & ratio, quâ eò deducimur, quò pervenire nobis proposuimus. Eodem modo & *recta curandorum morborum ratio*, quam Galenus præscripsit; *rectus* item *componendorum pharmacorum*, sicut theriacæ ac similium, *modus*, qui apud eundem Galenum reperitur; porrò & recta *erigendarum machinarum regula*, quam Vitruvius docet; nec non constituendorum syllogismorum ratio, via comparandi copiam terminorum mediorum, respiciendo scil. ad consequentia & antecedentia, subjectum & prædicatum, & ad repugnantia eisdem &c. methodi vulgò veniunt appellatione. Deniq; & Ammonius in expositione communitatum 5. vocabulorū *regulam* à se traditam *inveniendi numerum combinationum inter ipsas quinq; voces occurrentium* μέθοδον appellat. Neq; aliter hanc vocem accepisse videtur Aristoteles lib. 1. Topic. cap. 1, cum ait, *propositum* sibi esse illic *invenire methodum, per quam possimus syllogizare de omni proposito problemate ex endoxis*. Rationem enim ac modum syllogizandi methodum vocasse videtur.

III. Jam negari quidem non potest, μέθοδον in hâc posteriore significatione etiam ordinem complecti, sicut neq; materialis via, per quam motus localis fit, à quâ ad scientias nomen hoc translatum est, locorum, per quæ ad primò intentum itur, ordinem excludit, quod præter alios & Galenus non obscurè innuit 1. Methodi medendi cap. 4. dicens, *methodo*

quippiam

quippiam invenire, esse oppositum ei, quod fortuitò & temerè reperitur: esse autem id cum viâ quadam & ordine, ita ut in disquisitione aliquid primum sit, aliquid secundum, tertium, quartum, atq; ita deinceps, donec ad ipsum, quod ab initio propositum est, sit perventum. Cui consonat, quod idem eodem opere lib. 9. ex Platonis sententiâ docet, omnis *constituendæ artis methodum esse, ut generalissima primum explicentur, deinde quæ ex illorum sectione nascuntur, donec ad ea, quæ ultra sectionem non admittunt, fuerit perventum.* Nihilominus certum & hoc est, quod methodus in hâc significatione, præter ordinem, & ἀπόδειξιν seu probationem aut rationem assertionis comprehendat. Ex quo Græci Interpretes Aristotelis, imprimis Eustratius in 1. Ethic. c. 1. & Joannes Grammaticus, cognomine φιλόπονος, methodum definiunt ἕξιν ὁδοποιητικὴν μετὰ λόγου, *habitum viam facientem cum ratione.* Ratio autem omnis aut *definitio* est, aut *demonstratio*, ut annotavimus antè ex Aristotele lib. 1. de Anim. Sed & ex Theophrasto idem docet Eustratius in Comm. 2. Poster. Analyt. Alexandrum quoq; eodem modo definiisse μέθοδον tradit Simplicius comm. in 1. Phys. his verbis: Μέθοδός ἐστιν, ὥς φησιν Ἀλέξανδρος, πᾶσα ἕξις θεωρητικὴ τῶν ὑφ' ἑαυτὴν μετὰ λόγου, τουτέστι μετὰ αἰτίας, *Methodus, ut Alexander inquit, omnis est habitus cognoscitivus eorum, quæ subjecta ipsi sunt, cum ratione, id est, cum causâ.* Imò multi eo ipso μέθοδον ab ordine distingvunt, quod hujus quidem sit ordinare seu disponere & collocare diversas disciplinæ partes ac theoremata, alia quidem primo, alia secundo, alia tertio loco, & sic deinceps, donec ad extremum tandem perveniatur: ad illam autem spectet τὸ δεικνύειν seu *demonstrare* ea, quæ antè apta fuerunt disposita. Colligunt id ex ipsius Philosophi verbis, quæ leguntur 1. Part. An. 1, ubi de ordine ita eum loqui dicunt: *Non oportet latere,* πῶς ἐπισκεπτέον, *quomodo tractan-*

dum sit : Dico autem, utrum primum communiter & generatim, posterius autem speciatim tractare oporteat an contra? De methodo autem exponunt ea, quæ seqvuntur, verba : οὐδέ γε τὸ νῦν ῥηθησόμενον &c Quibus verbis Philosophus quærit, utrũ, *quemadmodum Mathematici ea, quæ ad Astrologiam pertinent,* δεικνύουσιν *demonstrant : sic oporteat etiam Physicum primò* τὰ φαινόμενα, *quæ in oculos incurrunt, & partes singulas considerare deinde explicare* τὸ διότι καὶ τὰς ἀρχὰς, *causas illorum accidentiũ & partium*, id est, utrum utendum sit demonstratione ab effectu ad indagandam causam, an contra demonstratione τοῦ διότι. Ordinis itaq; erit τάττειν, *locare :* at methodi δεικνύειν, *demonstrare, probare.* Et sanè hoc modo etiam alibi Aristoteles loquitur de methodo, veluti lib. 1. de An. 1, ubi aliquoties methodi meminit, eiq; πίστιν tribuit, præcipuè in iis verbis, quibus de methodo, quâ perducimur ad cognoscendam naturam & essentiam animæ, quærit, *sitnè illa methodus una*, annon ? & si una non sit, utrum sit *demonstratio, vel divisio*, ἢ καί τις ἄλλη μέθοδος, *vel alia aliqua methodus.* Quamvis enim divisio ex Aristotelis sententiâ non probet, Plato tamen & ipsam inter methodos collocavit, ut suo loco dictum est, ex cujus sententiâ hic, ut alibi passim, Philosophus est locutus.

IV. Ex quo apparet, tale juxta illos, quos diximus, discrimen esse inter ordinem & methodum constituendum. Ordo disciplinæ, quatenus est ordo, non habet vim syllogisticam, aut necessariò inferendi : at methodus habet. Ordo namq;, ut ordo, collocat & disponit tantùm : necessariò autem nihil colligit, sed id facit μέθοδος ordini juncta. Unde porrò ordo valet tantùm ad juvandam aut promovendã cognitionẽ cujuscunq; disciplinæ : at methodus non juvat cognitionem solùm, sed etiam efficit & progignit. Quò accedit, quod ordo doctrinæ pertineat ad integrum disciplinæ alicujus corpus.

De

De universali enim hîc potissimùm ordine agitur, quo totius alicujus disciplinæ partes sunt collocandæ, non de particulari, quo interdum una pars alteri præponitur, veluti in *Categoriis* doctrina τῶν πρός τι doctrinæ *qualitatis*: & in Physicis disputatio de *visu* illi, quæ est de *tactu*. At methodus pertinet ad singulas disciplinæ partes ante dispositas & ζητούμενα, quæ vel Analyticè de quâvis re solent proponi ac tractari veritatis dijudicandæ gratiâ, vel saltem Dialecticè per communia argumenta agitari, ad parandam veritati indagandæ viam. Atque adeò satius fortassis hîc est vocabulo ordinis, quàm methodi, uti.

V. Quæritur ergò principiò, quo ordine quatuor illæ quæstiones, εἰ ἔστι, τί ἐστι, ὅτι ἐστι & διότι ἐστι, *an sit*, *quid sit*, *quod sit*, *& cur sit*, sint in scientiis tractandæ. Extra dubium est, quod de simplicibus prius sit agendum, quàm de compositis. Prius enim nosse oportet, an sit unicornis, & quid sit, quàm cognoscamus, an unicornis respiret, & cur respiret, aut num & cur aliud πάθος ipsi conveniat. Quò respiciens Galenus lib. 3. de differ. pulsuum c. 1: *Ridiculum*, inquit, *est*, *ubi disceptatur*, *quidnam sit quispiam pulsus*, *non hoc dicere*, *sed à quo sint*, *tradere*: *nam quid sit clarum esse oportet*; *à quo gignatur*, *hinc rationes investigare*. Inter simplices autem quæstio εἰ ἔστι antecedit quæstionem τί ἐστι. Ἀδύνατον γὰρ εἰδέναι τί ἐστιν ἀγνοοῦντας εἰ ἔστι, inquit Aristoteles lib. 2. Post. Analyt. c. 7. §. 4. *fieri non potest, ut qui ignorant, an sit, cognoscant, quid sit*. Ut autem cognoscamus, an sit, notum ante omnia sit oportet, quid significet nomen. Unde Clemens Alexandrinus lib. 8. Stromatum scribit: *De quâvis re quæsitâ si quis rectè tractare velit*, *non ad aliud principium*, *quod sit certum & extra controversiam positum deducet orationem potius*, *quàm ad id*, *quod quicunque sunt ejusdem gentis & sermonis*, *ex appellatione*, ἐκ τῆς προσηγορίας fatentur significari. *Deinde ab eo progrediendo*,

endo, necesse est quaerere, existatne id, quod oratione significatur, an non existat? Ulterius si esse fuerit ostensum, accuratè quaerendum est, qualis sit ejus natura, φύσις, id est, *essentia, quae exprimitur definitione.* Ex compositis porrò quaestio ὅτι ἐστι prius consideranda est, quàm quaestio διότι ἐστι. Impossibile enim est, ut quis cognoscat, cur sit, nisi prius sciat, quod sit. Quâ de re Aristoteles rursum lib. 7. Met. c. 17: *Aliquid de aliquo quaerit*, qui quaerit, *propter quod insit. Quod autem insit, oportet manifestum esse.* Ad quae verba Alexander: *Quaerens quare, hoc petit, cur hoc illi adest. Itaq; quaestio, quare, de iis quaerit, quae sunt & aliis insunt.* Quò digitum rursum intendens Galenus Comm. 1. in lib. 6. Hippocr. de morbis vulgaribus cap. 2: Ὁ Ἀριστοτέλης ἀξιοῖ προεγνωσμένου βεβαίως τοῦ ὅτι, ζητεῖσθαι χρῆν τὸ διότι. πρὶν δὲ ὅτι γίνεται βεβαίως μαθεῖν, εἴ τις ζητοίη, τὸ διότι, φανερός ἐστι ἀδολεσχεῖν τε καὶ ληρεῖν προῃρημένος, οὐτ' ἀληθὲς εὑρεῖν ὀρεγόμενος, *Aristoteles prius quod sit firmè cognito, deinde propter quid sit, quaeri praecipit oportere. Quod si quis, antequam quod sit firmâ notitiâ perceperit, propter quid, investigaverit, homo iste nugari garrireq; maluisse, quàm veritatem explorare, apertè videbitur.* Atq; hinc nata est doctrina de *praenotionibus*, quam paucis complexus est Themistius in suâ παραφρ. in 1. Poster: *Quaerenti*, inquit, *propter quam causam à magnete ferrum trahatur, aut cur homo sit aptus ad discendum, praenoscendum est, ferrum à magnete trahi, aut hominem aptum esse ad disciplinam. Quaerenti quid sit motus, vel tempus, praenoscendum est, quod sit motus vel tempus; ac rursus quaerenti, an sit motus vel tempus, aut an sint Dii, an sit providentia, praenoscendum est ante omnia quid hisce vocabulis significetur. Fieri enim non potest, ut quis cognoscat, an sit res, nisi, quid rei vocabulo significetur, prius intellexerit.*

VI. Non semper autem necessarium est, ut quæstio εἰ ἔστι, seu *an sit*, prolixè probetur. Interdum enim ita clarum est, rem esse, ut qui prolixè id probare suscipit, Soli lumen affundere velle videatur. Aliquando autem id quadantenus dubium est, & tum principio πραγματείας quæstio ista pertractanda venit. Ita Aristoteles lib. 1. Ethic. c. 1. ostendit, dari *summum bonum*, sive ultimum actionum humanarum finem, ex eo, quod aliàs *frustra natura homini indidisset boni appetitionem*, quippe qui nunquam expleri, hoc est, nunquam ad ultimum pervenire posset. Et lib. 4. Phys. cap. 2. probat, quod sit locus, & cap. 14. quod sit *tempus*. At *naturam* esse non probat. Manifestum enim nimis est, ejusmodi entiū, quæ naturâ constent, & principium motus in se habeant, multa esse. Demonstrare autem ea, quæ sunt perspicua, ex obscuris, ejus est, qui non potest dijudicare τὸ δι' αὐτὸ καὶ μὴ δι' αὐτὸ γνώριμον, *id quod est & non est per se notum*, inquit ipse 2. Phys. cap. 1. Et 8. Phys. c 3. t. 22. *negare quod sit motus*, & contrà asserere, *quod omnia quiescant*, atq; *hujus rationem quærere*, ait esse ἀρρωστίαν διανοίας, sive *judicii defectum*.

VII. Porrò ex his jam quadantenus colligere est, quomodo loci scientiarum rectissimè conficiantur. Id enim juxta seriem prænotionum & quæstionum est faciendum. Nempe primum quidem annotare oportet haustam à scientiarum magistris vel emunctis præceptoribus, distinctionem vocabulorum & propriam cujusq; significationem. Deinde colligenda sunt ea, quæ occurrunt de quæstione, an sit res, veluti de quæstione, an sit ultimus humanarum actionum finis, ea, quæ apud Aristotelem reperiuntur lib. 1. Ethic. c. 1. Porrò annotanda ea, quæ spectant ad quæstionem, quid res sit. Aliud enim est, sicut suprà quoq; dictum, scire quid nomine significetur, aliud quid sit res. Quod & Themistius in Poster. Anal. docet in

quien

quiens: *Ea magnopere differre diversaq; omninò esse putandum, nec ullo modo idem est significatum nominis, & id, quod sub hoc verbo, quid sit res, esse intelligitur, illudq; omnibus ferè, hoc autem non nisi paucissimis & exercitatissimis in promptu habetur.* Distingvendæ autem hîc probè sunt Dialecticæ definitiones ab Analyticis, id est, in Physicâ à Physicis, in Politicâ à Politicis, communes à propriis. Ex illis enim Logicæ desumuntur rationes, quæ parant viam ad scientiam: ex his autem demonstrationes formantur juxta ea, quæ in antecedentibus sunt determinata. Sunt, qui addant hoc loco quæstionem, *quotuplex* sit res, seu quot sint ejus species. Sed hæc non est quæstio Analytica, aut certè à quæstionibus, an sit & quid sit, non distincta aut separata. Quærere enim, quotuplex sit res, nihil aliud est, quàm quærere, quot sint species, quibus nomen rei competat tanquàm genus. V. g. si quæram, quot sint elementa? quæro, quotnam sint, quibus elementi vox competat tanquam genus. Genus autem pertinet ad quid est. Intereà tamen, quia hinc inde occurrunt divisiones in omnibus disciplinis, non inconsultum fortè fuerit, tyrones, quorum judicium nondum satis limatum est, quæstionem hanc quoque, si præsertim locus generis formetur, cæteris adjungere & de divisionibus aut partitionibus judicia aliorum notare, ita tamen, ut prætereà cuiq; *speciei* suum *proprium* locum tribuant, ne, *quæ generis propria sunt, cum propriis specierum commisceantur*, ut benè monet Aristoteles lib. 1. Prior. cap. 27. Hinc eaconsignanda sunt, quæ rei propositæ accidunt, non tamen quomodocunque, sed ita, ut rei ejus naturam seu essentiam consequantur, aut per se cum eâ cohæreant. Hæc enim propriè ad Analyticam considerationem spectant: cætera, cujusmodi sunt similia, dissimilia, paria, opposita, & id genus alia, ad Dialecticam rei tractationem sunt referenda. Analyticus namq; seu scientificus

doctor

doctor non sectatur rerum similitudines aut dissimilitudines, sed essentialia & quæ his propriè ac per se sunt connexa. Tandem cognitis accidentibus propriis, quod insint, notandæ sunt causæ, non tam remotæ, quàm *proximæ* & *continentes*, συνεχεῖς, à quibus immediatè effectus seu propriæ affectiones pendent. Hæ enim si sint in promptu, paratæ quoq; erunt demonstrationes, quæ nihil aliud sunt, quàm syllogismi ex propriis principiis ac propositionibus in unaquaq; disciplinâ.

VIII. Et hæc quidem ferè extra controversiam sunt collocata. De ordine autem observando in tractandis rebus diversis, quibus quæstiones illæ scientificæ accommodantur, controversia est non parva. Nonnulli enim existimant normam disponendi partes disciplinarum ab ipsarum rerum naturâ esse ducendam, ideoq; ea, quæ priora naturâ sunt, etiam prius, quæ posteriora, posterius in disciplinis esse tractanda. At alii contrà censent, non à rerum ipsarum naturâ, sed à nostrâ meliore & faciliore cognitione, regulam disponendi esse sumendam, ut nimirum ea, quæ ad meliorem & magis expeditam sequentium cognitionem conducunt, loco priore collocentur. Ut autem nobis manifestum fiat, quid hâc quoq; in re sentiendum sit, ante omnia ad finem disciplinarum, sive potius ejus, qui disciplinas tradit, hoc est, scientifici doctoris est attendendum. Hic enim ut cæterarum controversiarum decidendarum in hac πραγματείᾳ prima norma & regula est: ita & hæc juxta illam est dijudicanda. Est autem finis scientifici doctoris scientia alteri communicanda. Non enim quidvis docet, qui propriè docet, non humilem quandam tradit aut vulgarem doctrinam, sed exquisitam, atq; simul, ut ad hanc capessendam discentem idoneum reddat, laborat: ut adeò ad duo hîc tali sit respiciendum, ad *res ipsas*, quarum non superficiariam, sed exactam & perfectam notitiam alteri communicare vult; &

discentis vires, quibus prospicere ipsum necesse est, nisi fine, quem intendit, excidere velit. *Discere* namq; *atq; intelligere est quoddam pati*, docente Aristotele 3. de An. est efformari, inquam, ac recipere: unumquodq; autem ita recipit, sicut aptũ recipere est. Unde idem Philosophus lib. 2. de Gen. & Corr. c. 10. *scientificum doctorem* comparat cum *Medico*. Ut enim hic in ægro sanitatem: ita ille mediante doctrinâ in animo ignorantis scientiam producere studet. Quemadmodum jam Medici cum ad ægrum vocati morbum propulsare & sanitatem ejus restaurare volunt, cùm ad morbi magnitudinem attendunt, quam ex lapsu à naturali statu, in quem sibi proponunt, ægrum restituere, dijudicant, tum ad vires ægri, ne valentiora forte adhibeant medicamenta, ac vires ægroti ferunt, eoq; ipso in discrimen vitæ ipsum adducant: eodem pacto & scientificus doctor ut per doctrinam animi morbum, ignorantiam, à discente propellat atq; è contrario animum ejus scientiâ imbuat, partim ad rem ipsam, quam hic quidem est docendus, ille verò docturus, attendere debet, ut id sequatur, quod natura ejus exigit & requirit: partim ad vires & aptitudinem discentis. Si enim alterum negligat, negotium ipsi infeliciter succedet, neq; poterit ad optatum scopum pervenire.

IX. Videamus ergò primùm, quid habitâ ratione ipsius scientiæ, quam tradere vult doctor, sit conforme primo, quid secundo collocari loco. Dictum suprà est, quod scientia sit cognitio rei, quatenus res est. Non enim intra mensuram ejus esse, sicut opinionis, cujus mensura est intellectus, sive propositiones δοξαστικαί, jam antè à nobis comprehensæ; sed extra, rem scil. cognoscendam, seu principia ex eâ deducta, ita, ut tum dicamur scire, cum res in mente referuntur, quales in se sunt. Jam autẽ in rebus priora sunt, quæ sunt priora naturâ. Ergò hæc quoq; in disciplinis, quatenus ea scientiã respiciunt (respiciunt autem

autem per se primò) primo eruntponenda loco. Quamdiu enim hæc non cognita sunt discenti, non potest adipisci scientiam, cum scientia naturam rei sequatur. Unde & suprà dictum est, quod demonstratio (hæc autem est syllogismus ἐπιστημονικὸς, *pariens* aut *gignens scientiam*) sit syllogismus non ex nobis notioribus, nisi per accidens, sed ex notioribus naturâ. Ex talium autem præcognitione, ex quibus constat demonstratio, scientia originem trahit. Hæc ergò primò & ante omnia erunt ponenda. Quod passim ipse quoq; Aristoteles videtur indicasse, dicens, *à primis esse incipiendum*, velut 1. Phys. c. 1. Per quæ sanè non intelligit ea, quæ nobis prima sunt, sed primas causas, prima elementa & principia, quæ naturâ notiora sunt, ut ex serie orationis est manifestum. Neque enim ea, quæ nobis prima sunt, simpliciter prima dici possunt, cum dictio hæc, *nobis*, sit *diminuens* : sicut & notiora nobis cum addito notiora aut clariora sunt, non absolutè scilicet & in se spectata, sive secundum propriam naturam, sed nobis, ratione quasi lippiente adhuc & res velut extimè solùm ac superficietenus vidente, ad profunda verò nondum penetrante, instructis. Quâ de re videndus est locus Aristotelis 6. Topic. c. 4. Quid? quod disertè initio Sophisticorum Elench. dicit, initium esse sumendum ἀπὸ τῶν πρώτων κατὰ φύσιν, *à primis secundum naturam* Confer & 3. Rhet. c. 1. Sed & Galenus lib. 6. de decretis Hippoc. & Plat. c. 5: ἡ γὰρ ὑπὸ τῆς φύσεως ἀρχὴ καταςαθεῖσα, καὶ τὴν διδασκαλίαν ἀφ' ἑαυτῆς ἀναγκάζει ποιήσασθαι, *Quodcunq; à natura principium est constitutum, id à se fieri doctrina etiam cogit.* Et paucis interjectis : ὥς' οὐ χρὴ ζητεῖν ἄλλην μὲν ἀρχὴν τῆς τοῦ πράγματος φύσεως, ἄλλην δὲ τῆς διδασκαλίας αὐτοῦ. κατὰ γὰρ τὴν τοῦ πράγματος φύσιν ἡ διδασκαλία γιγνομένη, τὴν αὐτὴν ἔχει τῷ διδασκομένῳ τὴν ἀρχήν. *Quapropter non oportet aliud naturæ rei aliud doctrinæ quærere principium. Rectum enim doctrinæ & verum rei*

principium ita inter se mutuò connexa sunt, ut nullâ ratione à se invicem divelli possint. Similia his sunt, quæ habet Themistius Paraph. in 1. Post. de *demonstratione* (demonstrare autem & docere, ut sæpius jam observatum, idem sunt,) scribens, *quod ad vires ingenii nostri non respiciat, nec quid ipsi possimus attendat, sed in rei naturam, quoad ejus fieri potest, incumbat, ut per ea propriam doctrinam stabiliat, quæ simpliciter seu secundum naturam sunt nota.* Denique & ex praxi seu consvetudine Aristotelis satis planum est, quod primo loco de causis & principiis, dehinc demum de cæteris agat. Velut in Physicis primò omnium disserit de principiis rerum per naturam generabilium & corruptibilium: in Politicis primò de fine optimæ reipublicæ, qui, ut aliàs in Practicis, ita & hîc principium est, 2. Eud. 11. Quis autem ignorat, quod causæ & principia rerum sint naturâ γνωριμώτερα, id est, *clariora?* Vid. 1. Post. c. 2.

X. Præcipua itaq; in ordinandis tractandisq; disciplinis ratio ex iis erit petenda, quæ simpliciter & secundum naturam priora & notiora sunt. Quanquam enim ita disciplinæ non tradantur, ut rebus præscribatur ordo, quem ipsa natura iis constituit, sed ut cognitioni nostræ modus statuatur, adeoque talis sit sequendus ordo, qui doctori inserviat ad facilius transfundendam doctrinam in discentem, tamen ordinem hunc oportet rebus esse consentaneum & eo imprimis dijudicari, quod præcipuè intenditur, quod est scientia, non qualiscunq; cognitio, sed talis, quæ rem sequatur. Nempe quemadmodum natura in generando animali sequitur ordinem fini suo convenientissimum, taliter interim disponit partes, quale futurum est animal: Ita & doctor in docendo ita se accommodare debet discenti, ut unà id sequatur, quod naturæ finis, seu scientiæ per doctrinam in discentem diffundendæ, est conveniens & accom-

commodatum. Jam autem ea nascitur ex naturâ clarioribus & præcognitis antè: his itaq; in ordine quoq;, quo partes disciplinæ juxta se disponuntur, primus tribuendus erit locus. Neq; decet ex his, quæ secundum quid & *aliquibus* sunt talia, qualia sunt, quæ nobis sunt evidentiora, metiri illud, quod est simpliciter; perinde ut ei, qui in rempublicam bonum simpliciter vult introducere, ea, quæ singulis bona sunt, lex & regula non sunt, sed bonum simpliciter illorum mensura est ac recta ratio ipsa metiendi: his enim in disciplinis secundum analogiam clariora simpliciter & quoad nos respondent.

XI. Ea contingit aliquando eadem esse, sicut in Mathematicis, quâ de re jam suprà dictum est. Hæc enim principia *Totum est majus sua parte, Bis duo sunt quatuor; Aequalibus si æqualia addantur, tota sunt æqualia, &c.* Ita suâ naturâ clara sunt, ut & nobis perspicua atq; apprimè clara sint, quamprimum sensus officium faciunt suum. Atq; de his nulla est difficultas. Quis enim dubitaverit, hæc, & similia, cum Geometria traditur, statim in principio esse ponenda? Ex eadem causâ omnes consentient facilè & in illud Philosophi, ὑστέραν τὴν περὶ τῶν ἰδίων θεωρίαν *speculationem de propriis esse posteriorem eâ, quæ est de communibus*, 1. Phys. t. 2. sive de eo, quod universale est, & latius patet, prius esse agendum, quàm de eo, quod minus universale est, v. c. prius de virtute, quàm fortitudine in Ethicis: in Physicis prius de primis & communibus, quàm de propriis rerum generabilium principiis: in Analyticis prius de syllogismo, quàm de demonstratione, 1. Prior. c. 5. § 7. Universalia enim, veluti genera, sunt & *naturâ priora*, quia auferunt & non auferuntur, & inferuntur, non inferunt: & *nobis notiora*. Cum enim cognoscimus, aliquem esse hominem, simul cognoscimus esse animal; at non, si cognoscimus esse animal, cognoscimus etiam, esse hominem, observante & Aristotele

6. Topic. c. 4. Ex quo & idem Philosophus, reddens rationem, cur de universalibus prius sit agendum, quàm de minus universalibus: *Sic enim*, inquit, *singularia facilius considerabimus, quando de universalibus acceperimus primum*, 2. de Gen. & Corr. c. 9. t. 51. At sunt alia, quæ ita naturâ suâ clara sunt, ut nobis sint obscura. Quanquam enim quidam tam præstans à natura nacti sint ingenium, ut talia, si proponantur, facilè percipere possint, tamen id paucissimis datum est. Quid ergò hîc faciendum? Necessarium enim omninò est, ut hæc à discente prius cognoscantur, aliàs nihil proficiet scientificus doctor, quod ignoratis principiis & reliqua ignorari sit necesse, quæ ex principiis deducuntur. Hoc itaq; cum accidit, ut in plerisq; fieri solet, opera danda est scientifico Doctori, ut principia talia, quæ suâ naturâ clara quidem sunt, sed discenti ignota, ex iis, quæ discenti nota sunt, manifestet, donec & ea, quæ naturâ suâ perspicua sunt, ipsi manifesta reddantur. Atq; hoc est, quod passim docet Philosophus, ex iis, quæ *nobis notiora* sunt, doctrinæ initium faciendum, & ab iis ad cætera, etiam ipsa principia, progrediendum esse. Loca hæc consideranda, ut lux tanto major affulgeat huic doctrinæ.

XII. Et principiò quidem hîc nobis occurrit locus 6. Topic. c. 4. §. 2. ubi, postq; docuisset Aristoteles, *omnem doctrinam & disciplinam*, atq; adeò demonstrationem quoq;, tandemque & *definitionem*, progredi aut confici ex γνωριμωτέροις, *clarioribus*, quærit porrò §. 3. cum duplicis generis sint γνωριμώτερα, qualia esse debeant ea, ex quibus demonstratio & definitio constat, num *simpliciter* & *naturâ*, an *nobis* debeant esse *clariora*? & respondet §. 4: *Simpliciter melius est conari, ut ex prioribus* (naturâ) *posteriora cognoscantur, quoniam ad scientiam gignendam hoc magis est accommodatum: attamen apud eos, qui ex talibus cognitionem nondum adipisci possunt, necesse*

necesse est fortasse definitionem conficere ex iis, quæ illis γνώριμα *sive clara & perspecta sunt. Quales sunt & definitiones puncti & lineæ & plani: omnes enim ex posterioribus priora declarant: illud enim lineæ, istud plani, hoc solidi ajunt terminum esse.* Deinde lib. 1. Ethic. c. 2. agere volens de felicitate Practicâ, quæ ultimus finis, adeoq; primum principium est omnium actionum humanarum, quatenus sunt humanæ, quærit, quis debeat hîc ordo servari. Esse enim discrimẽ inter λόγȣς: & alios quidem esse ἀπὸ τῶν ἀρχῶν, *à principiis*, alios ἐπὶ τὰς ἀρχὰς, *ad principia*. Quod & *Platonem* observasse dicit. Eum enim *solitum fuisse in quæstione ponere, num à principiis, an ad principia esset via, velut in stadiis ab athlothetis ad metam, an contrà.* Posteà quæstionem ipse dissolvens: *Nil*, ait, *potius est respiciendum, quàm, ut à notis procedat doctrina & quidem non simpliciter & absolutè, sed nobis notis.* Ubi observandum est, quod Aristoteles hîc non loquatur de duabus methodis demonstrandi, quæstionibus τȣ̃ ὅτι & διότι, *quod & cur sit*, accommodatis, quarum una per *effecta principia* explicat, altera ex *principiis* & *causis effectus* elicit & declarat, de quibus videri potest etiam Galenus 9. de decr. Plat. & Hipp. nec non Proclus l. 3. in Elem. Euclidis. Non enim Aristoteles hîc mentionem facit viæ *ab effectis ad principia*, sed simpliciter *via ad principia*. Ad principia autem in scientiis non semper fit progressus ab *effectis*, sed nonnunquam etiam à *communibus quibusdam effatis*, sicut in Physicis Aristotelem videmus progredi ad principiorum rerum generabilium investigationem per communia illa axiomata: *Necesse est, aut unum esse principium, aut plura*: & si *unum* sit, aut esse *immobile*, ut inquit Parmenides, aut *quod moveatur. Sin plura, vel finita esse, vel infinita*, 1. Phys. 2. seqq. Id potius Aristoteles istis verbis significare voluit, quod nos indicavimus §. XI, nempe

in

in quibusdam λόγοις ſcientificis ſtatim nos ponere principia & ab iis progredi ad ea, quæ ex principiis illis pendent, quod fit, cum principia non ſolùm φύσει, ſed & nobis ſunt γνωριμώτερα, in aliis autem non item; ſed progredi primùm ad principia, hoc eſt, inveſtigare ea, ſive per reſolutionem effectuum, ſive per alia quædam nobis notiora, quod & hîc vult faciendum eſſe, ſicut & reipsâ id facit, quando prius docet, quid non ſit S. B. quod *non ſit virtus, non honor, non voluptas*, cap. 3. *non idea Platonica boni*, c. 4. Ut plurimum enim nobis notius eſt, quid res non ſit, quàm quid ſit. Item', quando per nomina notiora explicat illud & ὑπολήψεις, ſive *notiones*, quas communiter habemus de ſummo bono, velut quod ſit *perfectum, per ſe expetendum & ſufficiens &c.* c. 5. Deniq; quando *ex inductione ſimilium exemplorum* oſtendit, quod ſummum bonum conſiſtat in *operatione ſecundum virtutem*, c. 6. Ex quo & Themiſtius ſimpliciter in Paraph. capitis 1. lib. 1. Phyſicorum: Ὅταν μὲν περὶ τῶν συγκειμένων ποιώμεθα λόγον, ἐκ τῶν φύσει προτέρων αὐτὰ ἀποδείξωμεν, ὅταν δὲ περὶ τῶν ἀρχῶν, ἐκ τῶν πρὸς ἡμᾶς προτέρων, *Cum compoſitorum rationem exquirimus, ex naturâ prioribus argumenta nectenda ſunt, cum verò de principiis agimus, ex iis, quæ quoad nos priora ſunt, iudicium eſt faciendum.*

XIII. Porrò lib. 1. Phyſ. c. 1, poſtquam dixerat, primum definienda eſſe *principia naturalis ſcientiæ*, addit, agendum eſſe de his, ſive inveſtiganda ea eſſe ex nobis clarioribus & notioribus. *Ipſa enim natura*, inquit, *nobis hanc viam indidit, ut ex nobis notioribus ad manifeſtiora & clariora naturâ progrediamur.* Cur igitur viam, vult dicere nobis innatã deſerentes per invios calles ab eâ diverteremur? cur alienas, obliquas & ſentibus oppletas quæreremus vias, cum ſtrata nobis ſit à naturâ plana, recta & facilis, quam intra nos ipſos gerimus? Rurſus lib. 5. Met. c. 1. agens de variis principii ſignificationibus, duas

duas inter reliquas proponit. *Aliquando* enim *principium*, ait, vocari *indeterminatè*, *undecunq́ principium motus fiat*, v. g. principium dicitur, sive Athenis Thebas eas, seu Thebis Athenas: *aliquando* autem *determinari* optimo, ut principium sit, unde optimè incipit quidpiam moveri. Tale *principium*, ait, *esse & in doctrinis*, unde scil. *optimè fit* διδαξις, actus docentis recipiendus in discentem, 3. Physic. t. 19. hoc autem non semper esse & *rei* principium, sed id, *unde quis facilius discat*. Est enim in scientiis, ut ad illum locum observat Averroës, *duplex principium, aliud in rei veritate, aliud facilioris cognitionis, & in quibusdā disciplinis accidit, ut principium rei sit idem cum principio facilioris cognitionis & in quibusdam non; atq́ ab his multis in locis Philosophus est exorsus*. Deniq; jungamus his & alterum istum ex 7. Met. locum præ cæteris insignem. Docet ibi, & quidem c. 4. Phil. quod μάθησις ubiq; fiat procedendo per ea, quæ minus clara sunt naturâ, ad ea, quæ magis nota. Ex iis enim conandum esse, ut hæc fiant manifesta, quæ suâ naturâ cæteris sunt manifestiora, non secus ac *in Practicis* (quo simili ipse declarat negotium hoc) *ex iis, quæ alicui sunt bona, studemus ea facere, quæ per se & absolutè bona sunt*, quod imprimis à magistratu in civitatibus fieri videmus. Quo fine namq; ille punit flagitiosos? Non alio, nisi hoc ipso, ut emendet & virtuosos reddat, qui flagitiis hactenus erant dediti, quorum illud alicui, flagitiosis scil. bonum est: melius enim est iis pœnam luere & emendari, quàm pœnam effugere & in malitiâ indurari aut pertinaces & obstinatos reddi, sicut præstat membra putrida aliqua abscindi, quàm totum corpus perimi: hoc autem est ἁπλῶς seu absolutè & simpliciter bonum.

XIV. Ita patet, quomodo sæpè scientificus doctor, ut discenti consulat, ad faciliora & discenti notiora se flectere

cogatur, quod non solùm, cum de principiis sermonem instituit, faciendum ipsi est, sed & in aliis, quoties necessitas postulat. Quod non Aristotelis solùm monitum est, sed omnium penè, ante & post ipsum, sapientum virorum. Sic enim Plato in Sophistâ non multum ab initio ait: ὅσα δὲ αὐτῶν μεγάλων δεῖ διαπονεῖσθαι καλῶς, περὶ τῶν τοιούτων δέδοκται πᾶσι, καὶ πάλαι, τὸ πρότερον ἐν σμικροῖς καὶ ῥᾴοσιν αὐτὰ δεῖν μελετᾶν, πρὶν ἂν ἐν αὐτοῖς τοῖς μεγίστοις, h. e. Marsilio Ficino interprete, *Vetus est omniumq́ communis sententia, si quis ea, quæ magna sunt, rectè transigere velit, in parvis quibusdam prius illa facilioribusq́, quàm in maximis considerare debere.* Et ante utrumq́; Hippocrates in libello, qui ἰητρεῖον inscribitur, jubet initium facere ἀπὸ τῶν ῥηΐστων, *à facillimis, quæ nobis adjumentum afferant ad alia difficiliora cognoscenda*, interprete Galeno in lib. 9. de decr. Hoc autem dum facit scientificus doctor, non deserit ordinem naturæ, sed moderatur saltem & explanat, sicut iter facientibus, si fiat obvius acclivis aliquis locus, dum ipsum explanant, non dicuntur iter susceptum deserere, nec si iisdem occurrat fovea, & ipsi deflectant paulisper ab itineris rectitudine, ut facilem transitum inveniant, dicuntur hac de causâ ab itinere deviare, sed commodius faciliusq́; illud persequi. Ita non cessat Physicus materiam primam tractare, quando in ligno, respectu lecti, arcæ, cathedræ, domus &c. & in ære respectu statuæ, campanæ &c. deniq; in cerâ respectu globi, cubi, pyramidis &c. contemplatur, sed viam ad ipsam monstrat. Neque in aliis naturæ ordinem pervertit, cum notiora naturâ ad alia quædam similia nobisq́; familiaria transfert, inq; his illa manifestat: aut ad posteriora, etiam ad effectus & accidentia, se convertit: absq́; ullâ, inquam, id facit ordinis, qui naturæ ductum sequitur, perversione. Quem tum demum perverteret, si posteriora hæc perfectè docere vellet ante illa, quæ sunt priora,

quod temerè & frustrà facere laboraret, cum posteriorum cognitio exquisita non nisi ex priorum notitiâ possit haberi.

XV. Ad summam, ut Medico præcipuum, quo vel ut primo, quæ sui sunt muneris, metitur, est, parare omnia, quæ integram sanitatem ægro reddere valeant, sed cum eorum quædam sint valentiora, quædam mitiora, ea pro ægri viribus moderatur, ne periculum vitæ ipsi accersat, servato tamen semper eo, quod ipsi est primum, ut scil. morbi curandi ratio habeatur, remittendo vel intendendo medicamentorum vim, quantum ægri vires permittunt, aut ferre possunt: Ita doctrinæ ordo sibi per se proponit, quod est optimum & præstantissimum, hoc autem est, ut per priora naturâ, per veras causas, doceat (absque eo namque finem suum nunquam obtinebit) id tamen moderatur pro discentium captu. Nempe si ingenium cultum & elegans nactum sit, per notiora secundum rationem & causas ad perfectam scientiam illud statim deducit: si verò in minus cultum ingenium inciderit, ex facilioribus, ex iis, inquam, quæ ab omnibus cognoscuntur, quæ videri & audiri possunt, & quæ *naribus, lingvâ & mente sentiuntur*, ut Hippocrates ait apud Galenum 9. de decret. Hippocr. & Plat. c. 1, illa, quæ naturâ suâ notiora sunt, nota reddere laborat: hoc tamen ipso non deserit, quod ipsi est præcipuum, sequi scil. naturæ ordinem & vestigia, quæ premere ipsum necesse est, si fine intento satagit potiri.

XVI. Ergò ita in scientiis disponendæ sunt partes, ut ea, quæ naturà suâ notiora sunt, velut causæ & principia, priori ponantur loco, deinceps cætera, de singulis autem partibus ita agendum est, ut ex notioribus nobis doctrinæ cursus proficiscatur. Intelligendum autem hoc est de iis, quæ talem inter se habent nexum, ut posteriora sine prioribus exactè intelligi non possint; quomodo se habent principia & quæ ex illis

constant, finis & media &c. Ita prius agendum est de elementis, quàm de mistis. Illa enim sunt horum principia, & hæc sine illis nequeunt cognosci. Aliàs enim in scientiis quædam reperiuntur, inter quæ non est essentialis nexus, ita ut unius cognitio ex alterius cognitione non pendeat, etiamsi alterum sit altero prius naturâ, quomodo se habent tactus & visus. Is enim hôc naturâ prior est & cæteris omnibus sensibus, quoniam hic solus à reliquis separari potest, reliqui ab hoc non item, lib. de somno & vigil. c. 2. In talibus facilioris cognitionis potius, quàm ordinis naturæ, ratio habenda est. Quæ & causa fuit, cur Aristoteles πραγματείαν de sensibus non à tactu, sed visu potius fuerit auspicatus. Cum enim in singulis sensibus cognoscenda sint objecta, media & organa, hæc quidem omnia in sensu visus maximè dilucida & distincta sunt, in tactu autem medium & organa obscurissima sunt, adeo, ut si à tactu cœpisset Philosophus, jure dubitari potuisset, an quilibet sensus organon & medium agnoscat. Ita qualitas naturâ prior est iis, quæ sunt τῶν πρός τι. Quod enim absolutum esse habet, sine dubio naturâ prius est eô, cujus totum esse in respectu habitudinis ad aliud consistit, & tamen Aristoteles, vel quicunque tandem auctor est libri Categor. de relatione prius egit, quàm de qualitate, sequens non ordinem naturæ, sed nostræ cognitionis, sicut & Simplicius ac Averroës annotarunt. Idem & in aliis fieri videmus. Nam & hinc licet plantæ simpliciores & origine priores sint animalibus, tamē de his prius agitur in Physicis, quàm de ipsis plantis. Non enim ita sunt priores animalibus, ut ex plantarum cognitione horum cognitio pendeat: quin horum cognitio potius juvat cognitionem plantarum, quod operationes utriusque communes in animalibus sint manifestiores & multa sint in animalibus, quibus quædam in plantis κατ' ἀναλογίαν respondeant, velut radix, quæ instar oris est, &

alia

alia hujusmodi, quæ omnia facilius cognoſcantur in plantis, ſi ea, quibus analoga ſunt, in animalibus prius cognita fuerint, in quibus diſtinctiora ſunt & evidentiora. Unde Theophraſtus lib. 1. Hiſt. plant. cap. 1: ὅσα τῶν ἐν φυτοῖς ἀφομοιωτέον τοῖς τῶν ἐν τοῖς ζώοις, ὡς ἄν τις δύνηται κατὰ τὸν εἰκότα λόγον ἀφομοιοῦν δεῖ, *Omnium, quæ in plantarum genere ſpectatur, ſimilitudo, petenda ex iis eſt, quæ in animalibus inſunt, quoad ejus fieri poteſt.* Porrò de partibus animaliū differens Ariſtoteles, prius agit de partibus hominis, quàm de partibus aliorum animalium, quia nobis itidē promptiores ſunt ac notiores, & iis cognitis faciliusin notitiam partium aliorū animalium poſſumus pervenire. Hanc enim ordinis ejus rationē ipſe reddit, dicens: *Sed primùm partes hominis explicare debemus. Vt enim nummos ad id, quod quisq; exploratum & certum habet, probare ſolet: ita cæteris quoq; in rebus agendum eſt. At homo animalium omnium nobis notiſſimus eſt neceſſariò*, lib. 1. Hiſt. anim. c. 6. Eam verò ob cauſam & contra factum eſt, ut in quinto ejusdem Operis libro hominem, quo antè, quantum ad partes, ceu nummo exploratiſſimo, fuerat uſus, quantum ad generationem tamen poſtpoſuerit, quod hæc in homine ignotior eſſet, quàm in aliis animalibus & plurima requirantur, ut in iſto ea manifeſta fiat. Tandem hâc ipsâ de causâ & primum declaravit partes inſtrumentarias, quippe ab officiis notiores; deinde demum ſimpliciores, utpote quarum affectiones minus notæ. Neq; enim ut dubium eſt, quâ parte ſentiamus: ita & dubium eſt, qua parte ambulemus. Idem conſilium ſeqvutus eſt Theophraſtus in tractandis partibus plantarum. Primum enim declarat partes exteriores arborum, quippe nobis clariores & notiores, veluti ſunt rami, trunci, radices & alia hujusmodi. Quod autem eo ipſo conſilio id fecerit, ipſe indicat his verbis: Επεὶ διὰ τῶν γνωρίμων μεταδιώκειν δεῖ τὰ ἀγνώριστα

 γνω-

γνωριμώτερα, δὲ τὰ μείζω καὶ ἐμφανῆ τῇ αἰσθήσει δηλονότι, καθάπερ ὑφήγηται, περὶ τούτων λεκτέον ἐπαναφορὰν γὰρ ἕξομεν τῶν ἄλλων πρὸς ταῦτα, μέχρι πόσου καὶ πῶς ἕκαστα μετέχει τῆς ὁμοιότητος, *Quoniam notis ignota persequi oportet, & quæ sunt nota grandiora & patentiora sensui offeruntur, hinc procul dubio de his primum dicendum est. Reliqua enim ad hæc ipsa redigere nobis in promptu erit, quantum & quousq; quoq; modo similitudinem singula contingere videantur*, lib. 1. Hist. plantarum c. 3.

XVII. Sed & hoc accidere potest, ut duo quædam ita ad invicem sint comparata, ut neutrum perfectè cognosci possit sine altero: quod videmus in toto ac partibus fieri. Quamvis enim rudem aliquam & adumbratam Totius intelligentiam habere possimus, antequam distinctè cognoscamus partes, ad perfectam tamen Totius cognitionem necessaria est cognitio partium. Id cum contingit, modo ab hoc, modò ab illo, sumi potest doctrinæ initium, v. g. modò à Parte, modò à Toto, unde scilicet facilius quis discat. Perfectè enim utraq; simul cognoscuntur. Quò spectat locus Ammonii ex Comm. in librum Categoriarum c. 2. Quærit illic, cur Philosophus isto loco ea, quæ conjuncta sunt in dictionibus, simplicibus anteponat? & respondet: *Dicimus, ita esse cum humanâ naturâ comparatum, ut ab imperfectioribus & compositis ad simpliciora & perfectiora progrediatur.* Τὰ γὰρ σύνθετα, pergit, μᾶλλον συνήθη ἡμῖν, καὶ γνωριμώτερα, *composita enim sunt nobis usitatiora & notiora. Sic etiam puer scit nectere orationem ac dicere, Socrates ambulat, at orationem in nomina ac verba, hacq; in syllabas, & has in elementa resolvere non novit: ita nos quoq; hominem deambulantem videntes primùm hoc totum, hominem deambulantem cognoscimus, tum in substantiam actionemq; resolvimus.* Sed mox objicit sibi Ammonius: *Quomodo ergò supra dictum est, initium ducendum*

dum esse à simplicioribus, quasi non ante cognitis simplicibus composita non cognoscantur: atq́ ita simplicium vocum doctrinam prius, quàm syllogismorum, esse tradendam? Et hinc respondet: *Dicimus ergò, ubi pariter ignota & simplicia, & composita sunt, ibi esse à simplicioribus exordiendum. Illic enim & syllogismus, & simplices voces pari modo ignorantur: hîc verò quæ magis conjuncta sunt, notiora sunt: atq́ ita à notioribus auspicanda est doctrina: quamobrem illic diximus à simplicioribus incipiendum esse, propter docendi rationem, hic verò à compositis, propter modum cognitionis.*

XVIII. Deniq; fieri potest, nonnulla ita esse ad se invicem comparata, ut nullum eorum prius sit, neq; unum magis ad aliorum notitiam conducat, quàm illa ad ipsum facilius cognoscendum conferunt, & tum in arbitrio doctoris est positum, quodcunq; ille voluerit, anteponere, & quem servare velit ordinem, v. c. num perfectionis, & incipere à nobiliore: an potius naturam generantem imitari & progredi ab ignobiliori. Ita, cum animal & planta sint species æquales viventis corporis, si statueremus neutram conferre ad cognitionem alterius, posset doctor sequi ordinem perfectionis & auspicari ab animali: posset etiam incipere à plantâ, quæ imperfectior est & naturam habet simpliciorem, ut imitaretur ordinem naturæ generantis, quæ semper ab imperfectiori ad perfectius facit progressum. Idem de homine & equo, aliisq; talibus est judicandum. Et cur de fortitudine in Ethicis prius agitur, quàm de reliquis virtutum speciebus? Aristotelem evolvamus & videbimus, eum variis de causis, cum prædictarum nulla obtinet, quædam aliis in doctrina præponere. V. c. de homine prius esse agendum dicit 2. Part. 10. ob ejus *divinitatem* 7. Met. t. 19. de *formâ*, ait, prius agendum esse, quod *maximè dubia* sit, 4. Part. An. 5. in fine tractandum prius esse, ait, de

parti-

partibus exterioribus mollium & exangvium, quod mc ...
ſermonis exigant breviorem.

CAPUT III.

De Diviſione Ordinis in Syntheticum, Analyticum, & quem Galenus addidit, Definitivum.

I.

VIdimus de ordine in tradendis ſcientiis obſervando in genere: conſequens eſt, ut de ſpeciebus ejus agamus. Harum tres conſtituit Galenus initio artis Medicæ, quando ait, τρεῖς εἶναι διδασκαλίας τάξεως ἐχομένας, *tres eſſe doctrinas, quæ ordinem certum*, ſeu artificioſam diſpoſitionem, *ſequantur*. Et prima quidem διδασκαλίας ſpecies progreditur ἐκ τῆς τοῦ τέλους ἐννοίας καθ' ἀνάλυσιν, *à notione* ſeu definitione *finis per reſolutionem ad principia rei*. Altera ἐκ συνθέσεως τῶν καθ' ἀνάλυσιν εὑρεθέντων *à compoſitione eorum, quæ per reſolutionem inventa ſunt*, cujus modi ſunt principia rei, quæ in ordine compoſitivo priore loco ſolent declarari. Tertia deniq; ἐξ ὅρου διαλύσεως, *ex diſſolutione definitionis*, quæ ex ejusdem ſententiâ etiam διαίρεσις, διάπτυξις, ἐξάπλωσις, ἐξήγησις, *diviſio, explicatio, explanatio, expoſitio* dici poteſt. Hoc Galeni dogma non pauci ſectantur, qui & rationē hujus tripartitæ diviſionis in ordinem Syntheticum, Analyticum & ὁριστικὸν ſeu definitivum reddunt. Nempe dicunt, aptam collocationem partium in diſciplinis, in quâ poſita eſt eſſentia ordinis, fieri non poſſe, niſi *ad unum* omnes illæ partes referantur. Ex quo & Platonem in Timæo monere ajunt, *ut infinitas in omni arte certo numero adſtringatur, hicque numerus ad unitatem revocetur*. Eos enim, qui ab *uno* ſtatim ad *infinitatem* præcipites feruntur, aut qui ab *infinitis* ad *unum* accelerant, nec per *numeros certos* ad unitatem tranſeunt,

eunt, nunquam ſcientiarum compotes fore. Jam illud unum perhibent eſſe vel *principium rei*, unde σύνθεσιν extruunt: vel *finem*, unde deducunt ἀνάλυσιν: vel *unum medium*, ex quo cæteræ omnes diſciplinæ partes, velut in circulo è centro omnes lineæ ducantur, & hinc exſurgere, ajunt, τάξιν ὁριστικὴν, ordinem definitivum.

II. Verùm hæc ſententia tibicine nititur planè infirmo: Quamvis enim in omni ſcientiâ detur ejusmodi unum, quod velut *menſura* aut κριτήριον, ſeu *norma* ſit, quâ dijudicanda ſunt omnia, quæ ad eandem diſciplinam pertinent, eaq́; ſeparanda ab iis, quæ ejusdem diſciplinæ propria non ſunt, quale κριτήριον in ſcientiis *Theoreticis* eſt πρῶτον ὑποκείμενον, in diſciplinis autem *practicis* & *effectivis* finis obtinendus, aut acquirendus: ab uno tamen illo non illicò fit initium in diſciplinâ. Ita in Phyſicis primum κριτήριον, quo metienda ſunt omnia, quæ ad Phyſicam ſcientiam pertinent, eſt ſubſtantia mobilis, quà mobilis: at ab uno illo non fit initium, ſed à principiis rerum naturalium, quæ plura ſunt, non unum, nec ejusdem ordinis aut gradus. Pariter in Practicis diſciplinis, cum finis ſit duplex, alius ᾧ, alius οὗ, alius *cujus*, alius *cui*, nō ſemper ab uno eorū fit progreſſus, ſed aliquando ab hoc exordium petitur, aliquando ab iſto. Modò enim hic, modò ille notior eſt, & ad alterum ita ſe habet, ut hic ſine illo difficulter cognoſcatur. Sic in ſcientiâ Medicâ doctrinæ principium ſumitur à corpore humano, ſicut Hippocrates ait de Locis in homine: Ἀρχὴ τοῦ ἐν ἰητρικῇ λόγου ἡ φύσις τοῦ σώματος, *Principium doctrinæ in arte Medicâ eſt natura corporis humani*: hoc autem eſt finis ᾧ. In Politicis contrà progreſſus fit à felicitate civili, quæ eſt finis οὗ. In Grammaticis quoque non ab uno fit initium, ſed à plurimis elementis dictionum, paucis antè fine Grammatices indicato. Itaque ab uno progredi non eſt eſſentiale attributum ordinis; atque adeò ab

hoc uno neque peti possunt essentiales differentiæ, per quas ordo doctrinæ, tanquàm genus quoddam, in species suas, dividatur.

III, Deinde, quod in specie attinet ordinem ὁριστικὸν, non apparet, quomodo ex *definitione* peculiaris ordo constitui possit. Nulla enim est disciplina, sive theoretica illa sit, sive activa, sive effectiva, quocunq; tandem ordine disponatur, imò nulla planè disciplinæ pars est, quæ definitionibus carere possit, quod per inductionem manifestum est. E. g. In Physicâ, quæ disciplina contemplativa est, definitur materia prima, natura, locus, tempus, motus &c. In Ethicâ, quæ activa, felicitas, virtus moralis cùm in genere, tum in specie, temperantia, liberalitas, fortitudo &c: item spontaneum, invitum, proæresis &c. In Analyticâ, quæ effectiva scientia est, propositio, terminus, syllogismus, item syllogismus perfectus, imperfectus, conversio &c. Ad summam omnis, quæ cum ratione suscipitur, institutio debet à definitione proficisci, ut intelligatur, quid sit, de quo disputatur; quod præceptum est Platonis in Phœdro, expressum etiam à Cicerone in 1. de Offic. Prætereà cum definitio sit vel *principium*, vel *conclusio* demonstrationis, vel ab hâc θέσει solùm seu πτώσει differat, non apparet sanè, quomodo ea ordinem doctrinæ constituere possit: non magis sanè id faciet, quàm syllogismus & inductio &c, quorum usus est in explicandis & probandis partibus scientiarum.

IV. Sed jam audire mihi videor, quid sint reposituri, qui ordinem definitivum tuentur. Dicent, non quamlibet definitionem, nec cujusq; rei, quæ in scientiâ traditur, illum ordinem constituere, sed solius disciplinæ definitionem in vestibulo scientiæ collocandã, quæ posteà dissolvatur in partes suas, quarum singulæ ordine sint explicandæ. Tali enim ratione progreditur Galenus libro citato de arte, in quo ordine definitivo

nitivo se Medicinam traditurum esse ait. Orditur scil. à definitione *Medicinæ*, quam dicit scientiam *salubrium, insalubrium & neutrorum*: eam definitionem posteà in suas partes dissolvit & singularum explicationem persequitur usq; ad species imas. Verùm quivis facilè advertit, etiam hæc consistere non posse. De ordine enim in disciplinis observando cum agitur, sermo est de ipsis rebus, quæ ad disciplinam pertinent, quo scil. singulæ istæ sint ordine tradendæ. At definitio disciplinæ alicujus non pertinet ad ipsarum rerum, quæ in eâ traduntur, tractationem. Ea enim traduntur in disciplinâ aliquâ, quæ ei sunt subjecta, quod exemplo Astrologiæ, Geometriæ, Physicæ & Politicæ docet Aristoteles 1. Eud. c. 5: definitio autem disciplinæ sibi ipsi subjecta non est. Vicem saltem gerit *proœmii*, aut *præludio* similis est vel exordiis orationum, de quibus Aristoteles dicit, quod sint ἔξω τοῦ λόγου, *extra orationem*, 3. Rhet. c. 14. Unde disciplina aliqua integra & perfecta esse potest, sive præmittatur ejus definitio, sive omittatur, sicut ab Aristotele in Ethicis, Physicis &c. omitti apertum est. Præterea ordo iste, qui procedit ex definitione facultatis, nihil aliud dat, quàm numerum rerum considerandarum v.g. in Medicinâ consideranda esse salubria, & insalubria, & neutra: at quid eorum primo, quid secundo loco poni debeat, non statuit, sed aliunde id petere oportet. Eodem modo, si Philosophiam naturalem definiremus esse scientiam corporum naturalium, affectionumq; ipsorum & principiorum, hoc unum intelligeremus, esse ea omnia à Physico consideranda; at quodnã eorũ primo, quod sequenti loco ponendum sit, neutiquam ex eâ definitione intelligeretur. Ordo ergo definitivus non est ordo, quia non est dispositio rerum considerandarum, sed solùm eorum complectitur enumerationem.

V. Alii itaq; duplicem saltem ordinem agnoscunt, *Analyticum* videlicet, & *Syntheticum*, & illum quidem *practicarum* atq; *effectivarum* proprium faciunt, hunc autem *contemplativarum*. Quâ de re quid sentiendum sit, ut intelligatur, ante omnia, quid ἀνάλυσις & σύνθεσις sit, venit declarandum. Vocabulum ἀναλύειν igitur propriè peregrinantium est & usurpatur de illis, quando rebus ex animi sententiâ confectis domum regrediuntur. Tum enim viam, quam antè calcaverunt, repetunt & quasi retexunt. Unde in genere hæc vox usurpatur de iis, qui alicunde revertuntur, velut apud Athenæum lib. 1. ἀπὸ τῶν δείπνων ἀναλύοντες. Hinc autem traducta initiò est vox hæc ad Geometras, qui τὸ ἀναλύειν suum fecerunt, ut Arithmetici τὸ λογίζεσθαι, & Musici τὸ ἁρμόζειν, teste Plutarcho in lib. an seni sit gerenda respubl. Dicunt autem Geometræ ἀνάλυσιν, τὴν εὕρεσιν τῶν προτάσεων, δι' ὧν συνήχθη τὸ ἀληθὲς συμπέρασμα, *inventionem propositionum, per quas colligitur vera conclusio.* Eam opponunt συνθέσει, quæ à confessis quibusdam propositionibus ordiens, desinit in id, quod in quæstione est. Ut si propositum sit demonstrare, quonam pacto triangulum æquilaterum constituatur, id conficitur per propositiones, & hoc vocatur συντείνειν. Analysis verò id, in quod desinit σύνθεσις sive *compositio*, ut confessum sumit, nempe conclusionem τῆς συνθέσεως, & eousq; τὸ συντεθὲν seu *compositum* retexit, quoad invenerit propositiones, per quas illa quasi contexitur. Docet hoc Philoponus in 1. Post. An. Ἀνάλυσιν, inquit, καλοῦσιν οἱ γεωμέτραι τὴν εὕρεσιν τῶν προτάσεων, δι' ὧν συνήχθη τὸ ἀληθὲς συμπέρασμα, οἷον εἰ προτεθείη ἡμῖν συμπέρασμα τἀληθές, ὅτι τόδε τρίγωνόν ἐστιν ἰσόπλευρον τὴν μέθοδον δι', ἧς εὑρίσκομεν τὰς προθέσεις, δι' ὧν τοῦτο συνήχθη, ἀνάλυσιν φάσιν, *Analysin vocant Geometræ inventionem propositionum, per quas infertur vera conclusio, velut si proposita nobis sit conclusio vera, quod hoc triangulum sit æquilaterum, methodum*

dum, per quam propositiones invenimus, ex quibus hoc concluditur, analysin vocamus. Hæc ille. Cui jungi potest Autor Comment. in 3. Ethic. apud Eustratium.

VI. Inde porrò in universam Philosophiam vox hæc translata est, ubi ἀνάλυσις dicitur *reductio rei in sua principia & conclusionis cujusq; in propositiones*, quæ continent *causas* & *principia conclusionis*, ut passim docent interpretes Aristotelis Græci. Hinc enim Philoponus in 1. Prior. ἀνάλυσιν vocat ἀνάκαμψιν *reversionem* seu *reditum* ἐπὶ τὸ πρότερον καὶ συνθέσεως τὸ αἴτιον, *in id, quod prius est & causa compositionis.* Et in 1. Phys. c. 6 distingvens ἀνάλυσιν à divisione, ait, divisionem esse reductionem *totius in partes*, ἀνάλυσιν autem *in elementa.* Ita de *plantis* dici, quod dividantur in *ramum, corticem, fructũ &c.* tanquam partes; *resolvi autem* in *materiam* & *formam*, quæ sunt elementa. Nec aliter hâc de re disserit Themistius, Paraph. in 1. Post. c. 26. ubi differre ait hæc duo, ἀναλύειν & ἀποδεικνύειν, *resolvere* & *demonstrare.* Illud enim nil aliud esse, quàm *reducere quæstionem aliquam* aut *propositam conclusionem* demonstrandam in sua *propria* & *vernacula principia*, à quibus pendet: hoc autem esse idem, quod *inferre* ex *propriis*, ac rei demonstrandæ *domesticis principiis, conclusionem propositam ad demonstrandum.* Idem docet Clemens Alexandrinus 8. Stromatum his verbis: Διαφέρει δὲ ἀναλύσεως ἀπόδειξις. ἕκαστον μὲν γὰρ τῶν ἀποδεικνυμένων, διά τινων ἀποδεικνυμένων ἀποδείκνυται, προαποδεδειγμένων κἀκείνων ὑφ᾽ ἑτέρων, ἄχρις ἂν εἰς τὰ πρὸς αἴσθησίν τε καὶ νόησιν ἐναργῆ. ὅπερ ἀνάλυσις ὀνομάζεται. ἀπόδειξις δέ ἐστιν, ὅταν ἀπὸ τῶν πρώτων τὸ ζητούμενον ἀφικνῆται διὰ πάντων τῶν ἐν μέσῳ, *Differt demonstratio ab analysi, seu resolutione. Vnumquodq; enim ex iis, quæ demonstrantur, demonstratur per quadam, quæ demonstrantur, illis quoq; prius demonstratis ab aliis, donec pervenerimus ad ea, quæ sunt per se credibilia, aut ad ea, quæ sunt eviden-*

evidentia sensu & intelligentiâ, quod quidem vocatur resolutio. Demonstratio autem est, quando à primis venit id, quod quæritur per omnia, quæ sunt intermedia.

VII. Porrò Alexander, qui ante Themistium & Philoponum floruit, Comm. in 1. Prior: ἡ σύνθεσις ἀπὸ τῶν ἀρχῶν ὁδὸς ἐστιν ἐπὶ τὰ ἐκ τῶν ἀρχῶν. ἡ δὲ ἀνάλυσις ἐπάνοδος ἐστιν ἐπὶ τὰς ἀρχὰς ἀπὸ τοῦ τέλους, *Compositio est via à principiis ad ea, quæ sunt ex principiis: Analysis autem est regressus à fine, id est*, eo, in quo desinit σύνθεσις, *ad principia.* Ammonius Comment. in Præfat. Porphyrii quatuor Philosophiæ partes esse dicit *divisionem, definitionem, demonstrationem & analysin*, seu resolutionē, & addit: *Per divisionem genus in species mediantibus differentiis distinguitur; definitio ex genere & differentiâ per divisionē acceptis extruitur; demonstratio ex definitione extructa procedit.* Hinc verò: Ἀναλυτικῆς δὲ, inquit, ἔργον ἐστὶ, τὸ τὰ σύνθετα ἀναλύειν εἰς τὰ ἁπλὰ, ἐξ ὧν σύγκειται. οἷον τὸν λόγον εἰς ὀνόματα καὶ ῥήματα, καὶ ταῦτα εἰς τὰς συλλαβὰς, καὶ ταύτας εἰς τὰ στοιχεῖα. καὶ ταῦτα μὲν οἱ γραμματικοί. οἱ δὲ φυσικοὶ φιλόσοφοι, ἐπὶ τῶν πραγμάτων, οἷον τὸν ἄνθρωπον, εἰς κεφαλὴν, καὶ πόδας: καὶ ταῦτα εἰς ὀστᾶ, καὶ σάρκας, καὶ νεῦρα: καὶ τὰ τοιαῦτα εἰς τέσσαρα στοιχεῖα: καὶ ταῦτα εἰς ὕλην καὶ εἶδος, *Analyseos verò*, id est resolutionis, *officium est, composita resolvere in simplicia, ex quibus componuntur*, v. c. *orationem in nomina & verba, hæc in syllabas, hæc autem in elementa. Et hoc quidem faciunt Grammatici. Naturales autem Philosophi, quippe in rebus occupati, hominem resolvunt in caput, manus & pedes; hæc in ossa, carnes & nervos; hos in quatuor elementa; hæc deniq; in materiam & formam.* Et nonnullis interjectis: ὁ διαιρετικὸς πρόεισιν ἀπὸ τῶν ἁπλῶν ἐπὶ τὰ σύνθετα. ὁ δὲ ἀναλυτικὸς, ἀπὸ τῶν συνθέτων ἐπὶ τὰ ἁπλούστερα, *qui dividit, progreditur à simplicibus ad composita; qui autem resolvit, à compositis ad simplicia procedit.*

VIII. De-

VIII. Deniq; Eustratius Prolegom. in 2. Post. similiter dicit ἀνάλυσιν procedere ἀπὸ τῶν ἐκ τῶν ἀρχῶν ἐπὶ τὰς ἀρχὰς, *ab iis, quæ ex principiis constant, ad principia.* Et hoc ipsum nomen indicare addit. ἀνάλυσις γὰρ, pergit, ἐστι ἡ εἰς τὰ ἄνω καὶ εἰς τὰ πρότερα λύσις τῶν δευτέρων καὶ ἐξ αὐτῶν ἀποτελουμένων, *resolutio enim est solutio eorum, quæ sequuntur in ea quæ antecedunt & priora sunt, ex quibus illa perficiuntur.* Subjungit: καὶ τάχα μεταφορικῶς εἴληπται ἀπὸ τῶν ἀποδημάτων καὶ ἀνατρεφόντων εἰς τὰ οἰκεῖα. ὁ γὰρ ἐκ τῆς πατρίδος ἀποδημήσας εἶτα ὑποστρέφων ὅθεν ἐξελήλυθεν, ἀναλύειν λέγεται, *Et fortasse metaphoricè hoc dictum est, sumptâ translatione à peregrè agentibus & in propria revertentibus. Qui enim peregrè abest & rursum revertitur, unde discessit,* ἀναλύειν *dicitur.* Ex quo & hoc simul clarum est, ἀνάλυσιν & σύνθεσιν non differre nisi λόγῳ & σχέσει, seu respectu *terminorum*, videlicet termini *à quo* & *ad quem*, reipsa autem seu subjecto convenire, non secus atq; ascensus & descensus in scalâ. Quod iterum docet Ammonius l. c. his verbis: Διαφέρει δὲ ἡ σύνθεσις τῆς ἀναλύσεως, κατὰ μὲν τὸ ὑποκείμενον μηδὲν, ὥσπερ γὰρ τὸ ἄναντες πάντως ἐστὶ καὶ κάταντες, οὕτως ἡ ἀνάλυσις πάντως ἐστὶ, καὶ σύνθεσις. κατὰ δὲ τὴν σχέσιν διαφέρει. ὅταν μὲν γὰρ ἄνωθεν καὶ ἐκ τῶν πρώτων ἀρχῶν πρόεισιν ἐπὶ τὰ ἔσχατα, σύνθεσις ἐστίν. ὅταν δὲ ἐκ τῶν ἐσχάτων ἐπὶ τὰς πρώτας ἀρχὰς ἀναβαίνει, ἀνάλυσις καὶ ὅτι μὲν ἡ σύνθεσις, πρὸς τὸ σύνθετον τελευτᾷ, ἡ δὲ ἀνάλυσις, πρὸς τὸ ἁπλοῦν. *Differt verò compositio â resolutione, non quidem secundum subjectum. Vt enim acclive & declive idem sunt subjecto: ita & resolutio ac compositio. Secundum habitudinem autem sunt differentia. Quando enim ab eo, quod superius est, incipimus & ex primis principiis ad extrema progredimur, compositio est. Quando autem ab extremis ad prima principia ascendimus, resolutio est. Et compositio quidem ad compositum tendit inq; eo desinit; resolutio autem ad id fertur, quod simplex est.*

IX. Non ſolùm autem Græci interpretes, qui in Ariſtotelem Commentarios ſcripſerunt, hoc modo analyſin definiunt, ſed &, qui Platonem ductorem ſeqvuntur. Prolixa ex iis adducere poſſemus teſtimonia. Sed ſit nobis nunc omnium inſtar Alcinous, qui in peculiari libro ſummam doctrinæ Platonicæ nobis reliquit. In iſtius libri capite quinto agit de analyſi, & tria quidem ejus affert genera, ſed omnia taliter ſunt comparata, ut ſatis appareat, ἀνάλυσιν Platoni nihil fuiſſe aliud, quàm viam à poſteriori ad id, quod prius eſt. Dicit enim ἀνάλυσιν initiò eſſe, quæ à *ſenſibilibus* ad *intelligibilia prima* aſcendit; at hæc ſine dubio illis priora ſunt. Deinde ἀνάλυσιν vocat, quæ *per demonſtrata & ſubdemonſtrata ad primas progreditur & medio carentes propoſitiones.* Deniq; ἀνάλυσιν appellat, quæ *ex ſuppoſitione* ad ea, quæ ſunt *ſine ſuppoſitione*, pergit. Quæ verò hæc ſunt, niſi prima principia, omnibus manifeſta? Deniq; & Euſthatius Commentator Homeri ſine dubio huc reſpexit, quādo ἀνάλυσιν ἀνάδρομον vocat ἐκ τοῦ συνθέτου, εἰς τὸ ἁπλοῦν, *recurſum* vel *aſcenſum ex compoſito in id, quod ſimplex eſt.* Ἀναδρομὴ enim nonnunquam idem eſt, quod ἀνάβασις, *aſcenſus*, ceu advertit etiam Suidas. Qui & in voce, ἀνάλυσις, ἀναλύειν ait interdum idem eſſe, quod τὸ τοὺς συνθέτους συλλογισμοὺς ἀνάγειν εἰς τοὺς ἁπλοῦς, καὶ εἰς τὰς προτάσεις ἐξ ὧν αὐτοῖς τὸ εἶναι, *compoſitos ſyllogiſmos ad ſimplices reducere, & ad propoſitiones, ex quibus illi conſtant.*

X. Quare, ut tandem concludamus, ἀνάλυσις in ſcientiis juxta ſignificationem receptam, eſt idem, quod retextio rei aut concluſionis in ſua principia; cui opponitur σύνθεσις, quæ nihil aliud eſt, quàm progreſſus ab his ad ea, quæ ex principiis conflata aut collecta ſunt. Hoc autem pacto accepta ἀνάλυσις & σύνθεσις diverſas ſcientias non faciunt. *In* omnibus n. ambæ vidētur obtinere ſcientiis, imò reverà obtinent, quatenus eæ

ſub

ſub ratione *doctrinarum* & *diſciplinarum* ſpectantur. Qvivis enim ſcientificus doctor, qvamcunq; ſcientiam profiteatur, ſive contemplativa ea ſit, ſive activa, ſive effectiva, anteqvã ex principijs ſuis demonſtret, primùm inveſtigat iſta principia, à qvibus pendet res propoſita, vel concluſio demonſtranda, inveſtigat, inqvam, ea, ſi non usq; adeò manifeſta ſint, idq; præſtat mediante analyſi: ex inventis autem illis deinceps docet & demonſtrationes componit. Convenit hâc in parte ijs, qui ſcientias docent, cum deliberantibus. Hi cum certum ſibi jam finem ac ſcopum præfixum habent, principiò indagant media ad finem illum obtinendum conducẽtia, qvod ἀναλύειν vocat Philoſophus lib. 3. Ethic. c. 5: tunc autem inventis mediis commodis ad agendum accinguntur. E. gr. Immineat hoſtis prævalidus civitati alicui, finis, qvem tum ſibi præfigent omnes civitatis incolæ citra ullam conſultationem, erit communis incolumitas: eô ſcopo conſtitutô deliberabunt de modo & inſtrumẽtis tuendæ incolumitatis v. c. utrũ auro ſit emenda pax, an ferro hoſti reſiſtendum, an cæteris deſperatis hic ſit deditione placandus. Qvodſi ferro ſit reſiſtendum, tum de munimentis urbis porrò quærent & de militibus, qvot & qui eſſe debeant, qvæ arma paranda, ac tormenta, qui commeatus, & unde. Hôc invẽtô, unde ſcilicet pecunia ſumẽda ſit, quibus iſta parẽtur, hinc conſultatio, qui primus motus, ceſſabit, & incipiet ſecundus, executio, qvæ inverſum ordinẽ ſervabit. Primo n. parabunt pecuniam eâq; comparabunt arma & tormenta, porrò milites accerſent ſtipendiô, deſcribent, in aciem ducent, poſtremo loco ſeqvetur pugna &, exitu arridente, hoſtis expulſio, quã excipiet communis incolumitas, qvæ primò erat intenta. Eodem pacto progredi oportet & eum, qui demonſtrare aut ſcientiam aliqvam tradere intendit. Primùm ſcopô hôc, qvod alteri ſci-

entiā tradere velit, sibi præstitutô, investigare tenetur principia, idq; ex præscripto methodi analyticæ, quibus inventis demū ad demonstrandum accedere potest, seu à principiis ad conclusionem demonstrandam progredi, donec fine suo potiatur, aut scopum præfixum attingat. Quodsi deliberantibus in promptu essent media, eaq; ad obtinendum finem, & quidem sola, conducere, nimis clarum esset, nullâ deliberatione opus esset; sed quia id adeò evidens non est, necessaria est deliberatio, qva mediante inveniantur ista. Ad similem modū si demonstraturis in promptu essent principia demonstrationis, eaque simul discentibus maximè perspicua essent, sicuti aliqvando accidit, velut in Arithmeticâ, analysi opus non foret; at quia ista sæpenumerò ignota sunt, ideò analysis necessaria est, quâ inveniantur principia ad conclusionem demonstrandam aut scientiam producendam in aliquo accommodata, quo facto hinc & ad σύνθεσιν progreditur. Cum ergò ἀνάλυσις & σύνθεσις in omni penè scientiâ locum habeant, pro earum diversitate scientificus ordo dividi non poterit, ita qvidem, ut hinc scientiæ diversæ constituantur, & analyticus quidem ordo practicis, syntheticus autem contemplativis disciplinis tribuatur.

XI. Sed fortè alio modo vocabula hæc usurpant auctores isti, qvi ordinem scientificum dividunt in syntheticum & analyticum, & illum quidem scientijs theoreticis vendicant, hunc practicis & effectivis? Sanè ita se rem habere, de plerisq; haud possumus inficiari. Ordinem *syntheticum* enim dicunt, qui procedit à principijs ad principiata, à simplicibus ad composita, à partibus ad totum. Et hoc ordine Physicam conscriptam esse dicunt. Agitur enim ibi prius de materiâ & formâ, qvàm de corpore naturali, quod ex his compositum est: & prius de elementis, quæ simplicia corpora sunt, qvàm
de

de corporibus mixtis, metallis, plantis, mineralibus &c. Ordinem *analyticum* autem vocant, qui progreditur à consideratione finis ad considerationem principiorum, quæ virtute finem continent. E. gr. In Medicinâ primo loco agitur de fine, qui est sanitas, sive conservanda, sive, si amissa sit, restituenda; à finis autem hujus notione fit progressus ad indaginem medicamentorum, per qvæ finis ille obtinetur & comparatur. Talem ἀνάλυσιν indigetat Galenus cit. loc. qvando primam τῆς τάξεως s. *ordinis* scientiarum speciem describit his verbis: πρώτη μὲν ἡ ἐκ τῆς τοῦ τέλους ἐννοίας κατ᾽ ἀνάλυσιν γινομένη, *prima qvidem est, qva fit ex notione finis secundum analysin.* Quanquam non eodem modo verba hæc ab omnibus exponantur. Turrisanus enim ea sic interpretatur, qvasi Galenus indicare velit, ordinem analyticum eum esse, qui procedit *ex notione finis per resolutionem inventi.* At alij ita ea accipiunt, qvasi ordo analyticus proficiscatur ex notione finis jam tum noti, resolvendo eum in sua principia: & hunc disciplinis & effectivis faciunt peculiarem.

XII. At hi multis modis falli videntur. Nam, ut de postremo prius dicamus, finis in activis & effectivis disciplinis non semper ita notus est, quin declaratione & investigatione egeat, etiam interdum satis prolixâ. Qvanqvam enim artifex & prudens, qvippe periti earum rerum, quæ arti & prudentiæ subjacent, finem plenè habeant cognitum, anteqvam consilium capiant de medijs, ad finem obtinendum conducentibus, & ad agendum se accingant. v. gr. Medicus, qui ad tertianam febrim curandam advocatur, novit, in quo ratio hujus febris sit posita, quod in eâ bilis prævaleat adeoque humor calidus & siccus, qui conseqventer temperamentum alteret & ad siccitatem atq; calorem nimium disponat: ei tamen, cui scientia de arte aut prudentiâ tradenda est, non con-

tinuò finis ille exquisitè notus est, sed declarandus, ita quidem, ut non solùm, quid sit, manifestetur, sed & qvod sit, si res ita postulet, quod fecisse videmus Aristotelem in Ethicis, sive primâ parte Politices, quæ est περὶ τὰ ἤθη, & finem ultimum reipublicæ considerat, nempe felicitatem. De eâ enim ita agit, ut primò ostendat *qvod* sit, c. 1. deinde ejus *definitionem* inqvirit longâ indagine, & tandem singula ejus membra accuratè exponit, adeò ut in omnibus decem Ethicorum libris nil nisi explicatio definitionis summi Boni, sive ipsius felicitatis, contineatur. Sic enim eam lib. 1. definit Philosophus, quod sit *actio animæ rationalis secundum virtutem perfectam in vitâ perfectâ*. Eo facto singula definitionis hujus membra explicare pergit, & principiò *facultates animæ* dividit: ac *rationalem* quidem *facultatem* duplicem facit, alteram, quæ *rationem habeat*, alteram, quæ *rationem habenti obtemperet*, qvalis est appetitus in homine 1. Ethic. c. ult. Hinc de *virtute* agere incipit & primùm qvidem de virtute, quæ sedem habet in *appetitu* hominis sensitivo, de qva tum in genere, tum in specie disserit lib. 2. 3. & 4. Ethic. Quæ autem *perfecta virtus* sit, nempe justitia universalis, determinat lib. 5. Et hinc virtutes, quæ in parte *rationem habente* resident, considerat, inquirendo ante omnia in numerum habituum istius facultatis, quos quinqve esse deprehendit, *artem scientiam, intellectum, prudentiam, sapientiamq*.; ex his autem ait virtutes dici non mereri, nisi *prudentiam* & *sapientiam*, quod virtus optimus sit habitus, optimus autem habitus partis rationem habentis, quæ duplex est λογιστικὴ seu βουλευτικὴ & θεωρητικὴ, *consultrix* & *contemplativa*, præter duos istos non detur: namque illum inter habitus facultatis βουλευτικῆς, hunc autem inter habitus θεωρητικῆς δυνάμεως esse præstantissimum. Cum autem hic non de felicitate contempla-

plativâ, sed civili seu activâ agatur, sapientiam hinc removet & felicitatem practicam esse actionem animæ rationalis secundum prudentiam & justitiam universalem determinat, quanquam prudentiam ad sapientiæ finem tanquam scopum collineare ostendat, quod totum præstat lib. 6. Porrò seqventi libro agit de iis, quæ cognationem aliquam cum virtute, morali cumprimis, eique oppositis habent, nullo alio fine, nisi ut naturam virtutis moralis tantò magis perspicuam reddat: indeque ultimam definitionis felicitatis particulam illustrare aggreditur, quæ erat, *in vitâ perfectâ*, ostendens, qvod ea obtineri non possit, nisi in societate, cujus vinculum cum sit amicitia, de hac iterum prolixè disputat lib. 8. & 9. & tandem, postqvam de eo, qvod felicitatem sequitur, disseruisset, definitionem felicitatis repetit, & quantum felicitati activæ contemplativa præstet, lib. 10. planum reddit.

XIII. Unde simul manifestum est, ut & hoc obiter moneamus, quid sentiendum sit de quorundam opinione, qui existimant Ethicam *analyticâ* methodo esse traditam, qvasi ea peculiaris qvædam disciplina esset, & non potius pars qvædam, & quidem prima, Politices; ex qvo Aristoteli sanè πολιτική τις vocatur 1. Ethic. c. 1. 13. lib. 1. M. M. c. 1, & 4. Polic. c. 1. στοιχεῖα, elementa Politices tradere asseritur. Sed quia illi pro peculiari eam habēt disciplinâ, certā ei & methodum assignant, & quidem, ut dixi, analyticam. Ajunt n. eam ordiri à Summi Boni, tanquam finis, notione & progredi ad considerationem virtutum, quas media esse dicunt, ad finem istum obtinendum facientia. Sed satis ἀκυρολόγως. Vidimus enim in definitione Summi Boni poni virtutem; at media non ingrediuntur definitionem finis, sed contrà potius. V. c. Demonstrationem ingreditur scientia; ea enim est

syllogismus ἐπιστημονικὸς: at in scientiæ definitione accurata, quæ extat c. 2. 1. Post. §. 1, demonstratio non ponitur. Pariter definitionem sanitatis medicamenta non ingrediuntur: licet enim perfectè sanitatis naturam cognoscere, etiamsi medicamentorum notitia non habeatur; at medicamentorum rationem constituere non licet, quin sanitatis in ea habeatur respectus. Taceo medium propriè esse id, quod adhibetur à causâ efficiente ad producendum effectum, qvomodo medium ad scribendum est penna; ad secandum ligna, serra; ad scindendum ea, securis; ad pingendum, penicillum &c. At virtutes non sunt, quo quis utitur propriè ad beatè vivendum. Ita qui feliciter vivit, liberaliter agit, sed ad id non utitur liberalitate, quæ formam potius liberalis actionis pertinet: divitijs autem utitur tanquam medijs; unde & bona fortunæ inter instrumenta seu media felicitati inservientia, 1. Ethic. & alibi numerantur. Virtutes ergò media ad S. B. dici propriè non possunt. Nam & quis unquã audivit habitum medium dici in σχέσει seu comparatione ad ἐνέργειαν ab isto habitu pendentem: velut artem esse medium ad ποίησιν, scientiam ad γνῶσιν? Summum Bonum autem seu felicitas est ἐνέργεια à virtutis habitu profluens. Sed hæc velut in transitu hîc dicta sunto.

XIV. Porrò quod ordinem syntheticum dicunt progredi à consideratione *principiorum* ad considerationem eorum, quæ ex principiis pendent, à *simplicibus* item ad composita, à *partibus* ad totum, & hunc ordinem semper in *theoreticis* scientijs esse observandum, & quidem in his solùm; *practicis* autem & *effectivis* disciplinis alium ordinem convenire, id vel universale non est, vel falsum. Nam in *Physicâ*, quæ sanè *theoretica* disciplina est, prius agitur de animali, qvod est totum, deinde de partibus, qvæ sunt materia totius;

tius: & quidem prius de partibus dissimilaribus, quæ sunt magis compositæ, qvàm de similaribus, ut videre est ex 1. Hist. Item de animali prius, qvàm de plantis, cum tamen plantæ sint simpliciores animalibus. In *practicis* qvoque & *effectivis* scientiis fit progressus à notione principiorum, elementorum, simplicium &c. ad notionem eorum, quæ ex istis constant aut pendent, id quod per inductionem constat. E. gr. Domus est pars civitatis, eaque simplicior; & tamen in *Politicâ*, qvæ extra controversiam *Practica* scientia est, à consideratione istius ad consideratio-nem hujus proceditur, quâ de re Aristoteles legendus est 1. Pol. c. 2. & seqq. *Grammatica* autem *effectiva* disciplina est, & tamen in hâc quoque à principijs & elementis fit progressus. *Nec enim legere qvispiam prius docetur*, inquit Galenus de diff. pulsuum, *qvàm syllabas omnes didicerit, neqve syllabas ipsas prius, qvàm vocis elementa cuncta.* Pariter & in *Analyticis* prius agitur de termino & propositione, quàm de syllogismis, & sic in alijs. Idem in tradendâ *Medicinâ* observavit Avicenna. Ab elementis enim auspicatur, & ab his transit ad humores & ad alias corporis partes naturâ posteriores, tum de sanitate disserit, & sic deinceps.

XV. Et sanè fieri non potest, ut res aliqua, sive cognitioni soli subsit, sive & operationi insuper sit subjecta, plene & perfectè cognoscatur, nisi & principia ejus distinctè fuerint percepta. Unde enim rerum natura, sive artificiales sint, sive qvocunq; alio nomine veniant, cognoscitur, nisi ex earundem definitione? at definitiones ex internis rerum principijs constant, & definitio distinctè cognosci non potest, nisi distinctè prius cognitis partibus definitionis. Ita definitio felicitatis, quâ dicitur *operatio animæ rationalis ex virtute perfectâ in vitâ perfectâ*, distinctè intelligi non potest, nisi an-

tè intelligatur, qvid sit *virtus*, & *operatio ex virtute*, & quæ *virtus perfecta*, nec non qvæ *vita perfecta*. Sic nec definitio virtutis, quæ est *habitus praelectivus in mediocritate ad nos relata consistens, qvam præscribit recta ratio prudentis*, non potest intelligi perfectè, nisi intelligatur antè, qvid habitus, quid mediocritas quoad nos, quid mediocritas rectæ rationis, qvæ ratio prudentis, quæ particulæ sunt elementa essentiæ & definitionis virtutis.

XVI. Sed habent, quod excipiant. Primò enim dicunt, rerum scientijs activis subjectarum cognitionem non pendere ex principijs, sed postremò hæc ipsa cognosci ex cognitione finis. Actiones enim nostras speciem sortiri ex *fine*. Unde & juxta Aristotelem qui furatur, ut adulterium perpetret, adulter potius qvàm fur est dicendus. Verùm responsio adhæc est in promptu. Non diffitemur sane finem in scientijs cum activis, tum effectivis esse canonem & κριτήριον omnium, quæ ibi continentur. Omnia namq; ad hunc referri & eatenus, quatenus ad illum referuntur, in istiusmodi scientijs considerari jam aliquoties monuimus ipsi. V. c. Omnia, quæ in Ethicis considerantur, felicitatem respiciunt, sive ut partes, sive ut concomitantia, sive ut consequentia, sive alio modo: ipsa etiã virtus non aliter consideratur in Ethicâ, quàm in respectu ad felicitatem. Interim non sequitur, quod omnia, quæ in disciplinis activis & effectivis considerantur, ex fine cognoscantur: imò multa ibi pertractantur, ex quibus ipse finis cognoscitur. Veluti felicitas cognoscitur ex virtute, quæ alio modo illius est principiũ & causa. Unde & in felicitatis quidem definitione ponitur virtus, sed non vicissim. Pariter in Medicinâ non ex febre, cujus curandæ modum ostendit Medicus, cognoscitur calor, sed ex calore, quæ istius causa est,

est, febris. Unde in definitione febris ponitur calor. præternaturalis, non contrà.

XVII. Quod autem dicebatur, actiones nostras speciem sortiri ex fine, id, si ita simpliciter intelligatur, falsum est, sive actiones artificiales, sive morales spectes. Si enim ex fine solo sortirentur speciem, tum & bonitas earum semper esset æstimanda ex fine. At quoties contingit, ut actio artificialis bona æstimetur, licet finem non consequatur? Id fit in operationibus artium, quæ indefinitæ & στοχαστικαὶ vocantur. In ijs namq; finis non est in potestate artificis, sed sæpè accidit, ut artifex fine suo excidat, etiamsi quàm optimè agat, ob pravam dispositionem materiæ aut similium aliorum, 1. Topic. c. 3. & 1. Rhet. c. 1. Quoties enim contingit, ut finis sit bonus, quem quis secundum artem operans intendit, actio nihilominus sit mala, veluti cum à normâ & regulâ, quam sequi debebat in operando, per ignorantiam deflectit. Plus ergò requiritur ad actionem artificialiter bonam, quàm bonitas finis. Idem & de moralibus actionibus est dicendum. Quamvis enim earum bonitas inter cætera æstimanda sit & ex fine, non tamen ex solo fine dijudicari potest, sed jungendæ sunt & reliquæ circumstantiæ, locus, tempus, objectum, media, persona agens &c. quorum una si non rectè se habeat, actio bona & honesta non est; tum autem bona est & æstimatur à prudentibus, cum singulæ hæ rectè sunt comparatæ. Ita finis bonus est, si quis liberalitatem exercere sibi proponat: at actio non est bona, si non de suo, sed de alienis se præbeat liberalem; aut erga eum, erga quem non decebat, velut erga scortum; aut non justo tempore vel loco se talem præstet. Vid. lib. 4. & 6. Ethic. c. 10. Deinde cum ex fine æstimatur actio, fit id, non quatenus præcisè finis est, sed quatenus subit locum formæ essentiam constituentis.

E. g. Adulterium, ut in exemplo num. 16. proposito persistamus, quod sibi proponit, qui furatur, ut est in reipsa & extra animam, est finis: ut verò est conceptum in animâ & in electione, formæ potius habet rationem, aut si communem doctrinam seqvamur, efficientis. Jam autem speciem dat actioni, ut est in electione, non ut extra animam, atque in reipsâ: nam is, qui furatur intentione adulterii, statim atq; elegit, adulter est juxtà Aristotelem, nec exspectat, ut actu adulteretur, actio, ut in suâ specie constituatur. At finis, quē intelligunt illi, est finis extra, qualis est opus illud, quod artifex producit.

XVIII. Deinde excipiunt: Quamvis in practicis & effectivis disciplinis aliquando à simplicibus ad composita, à principijs ad principiata (ita enim loqvuntur) fiat progressus, non sistitur tamen ibi in cognitione rerum traditarum, aut tradendarum, sed aliud præterea intenditur, ad quam ipsa cognitio dirigitur, nempe γένεσις, hoc est, vel πρᾶξις, vel ποίησις, cujus rationem intendit docere is, qvi scientiam activam, aut effectivam profitetur. Unde fit, ut in operabilibus quoq; non perfecta qværatur cognitio, sed superficiaria saltem & sufficiens ad finem obtinendum. Verum enim verò intentio ejus, qui docet, facere non potest, ut eadem rerum dispositio sit ordo & syntheticus & analyticus, analyticus quidem, si præter cognitionem γένεσιν intendat: syntheticus autem, si solam cognitionem. Intentio enim in moralibus quidem mutat speciem rerum & actionum, in alijs verò non item. E. gr. Intentio rectè dicendi non vertit solœcismum in laudabilem constructionem; barbarismum in Latinam dictionem; perversam dispositionem partium orationis in Rhetoricam compositionem. Nec intentio rectè disputandi σόφισμα mutat in bonum syllogismum Dialecticum; aut intentio rectè docen-

docendi ψευδογράφημα in bonam demonstrationem, aut demonstrationem τῦ ὅτι in demonstrationem τῦ διότι. Præterea, si intentio docentis mutat ordinis speciem, erit utique ea essentialis differentia specierum ordinis, & conseqventer ponenda erit in definitionibus earum. At neq; Galenus, neq; alij in definitionibus synthetici & analytici ordinis intentionis talis mentionē faciunt, sed analyticum quidem ordinem definiunt *processum à fine* ad ea, quæ sunt *propter finem*; *syntheticū verò processum à principijs primis* ad *posteriora principia*, & *ad ea*, quæ *ex principijs* constant, & à *simplicibus* ad *composita*, ut perfecta rerum cognitio tradatur: intentionis autem excludendi operationem nullam faciunt mentionem.

XIX. Excipient, hoc ipso eam innui, quod *perfectæ cognitionis* mentio fiat. In operabilibus enim non quæri perfectam cognitionem, sed operationem. Verùm exceptio hæc nulla est. Duplicia enim sunt, quæ in disciplinâ aliquâ activâ aut effectivâ considerantur. Nempe quædam *per se* ad illas pertinent; quædam autem *aliunde* advocantur, quod eorum aliqua notitia ad intelligendum illa, quæ per se eò spectant, requiratur, velut in Politicâ πραγματείᾳ doctrina de animæ facultatibus. Horum in istis disciplinis perfectam non qværi cognitionem certum est, sicut & de animæ facultatibus in Politicis Aristoteles non ita exquisitè disserit, ut in libris de Animâ, sed ὡς τύπῳ solùm sive rudi minervâ, quantum scilicet satis erat ad scopū ipsi isthîc propositum conseqvendum. At priora ista non superficialiter certè tractantur in ijs scientijs, sed accuratè & exquisitè. Veluti de virtute in Ethicâ πραγματείᾳ non ὡς τύπῳ agitur, sed satis exqvisitè. Minutatim enim natura ejus non solùm in genere ibi expenditur, sed & in specie virtutis cujusque; quod facilè advertet, qui tractationem Ethicam cum ijs, quæ de virtutibus in Rhetoricâ tradita

dita sunt, placuerit conferre. Qvodsi denuo excipiatur, tantam tamen in moralibus non requiri ἀκρίβειαν, quàm in Mathematicis scientijs ex 1. Ethic. c. 1: hoc facilè quidem largiemur: Materia enim subjecta tantam ἀκρίβειαν non admittit, quantam ea, qvæ Mathematicis disciplinis substrata sunt. Verùm ideò rerum istarum, quæ in Practicis disciplinis expenduntur, cognitio perfecta esse non desinit, si non simpliciter, tamen in genere suo. Nam & naturales res, quæ per naturam sunt generabiles & corruptibiles, parem cum Mathematicis certitudinem non habent, quod materiæ sint immersæ, quæ radix contingentiæ est, ex cælestibus autē, quæ sola in Physicis immutabilia sunt, multa non satis certò cognoscuntur 2. de Cælo t. 34. & t. 60. Physica tamen ideò scientia in suo genere non desinit esse perfecta. Manet ergò hoc immotum, quod non in contemplativis solùm, sed & practicis scientiis à principijs ad ea, qvæ pendent ex principiis, fiat progressus, & quod consequenter ordo syntheticus non sit proprius prioribus istis. Et qvid ad hoc dicent, qui contrarium tuentur? Finis, à qvo in disciplinis activis & effectivis sumitur ordinis initium, annon principium est? Causa sanè est: *omnis* autem *causa principium*, 5 Met. 1. & 2. imò cum finis prima omnium causa sit, ut in Philosophiâ primâ demonstratur, finis & illic primū principium erit. Id qvod in Aristotele qvidem est decantatissimum, qui & passim hinc ait, primum in practicis principium esse finem, ceu constat ex ijs, qvæ superius ex illo fuerunt adducta, præcipuè lib. 1 c. XVI. n. 2. Quodsi verò finis est principium eorum, quæ sunt propter finem, disciplinæ autem practicæ & effectivæ progrediuntur à fine, progredientur utiqve & eæ à principijs ad illa, quæ ex principijs pendent: at hoc συνθέσεως erat, non ἀναλύσεως, *compositionis*, non *resolutionis*.

XX. Dicent forte, in practicis disciplinis finem spectari, non ut finem, sed ut effectum, eumque in sua principia resolvi. Verùm hoc falsum est. Consideratur enim ibi finis, qvatenus spectatur in *intentione*, non quatenus jam est in *executione*, ut loqvuntur, sive qvatenus *generandus*, non qvatenus *genitus*. E. g. Finis scientiæ Analyticæ est non scientia demonstrata, sed *demonstranda*, 1 Prior. c. 1. §. 1: finis scientiæ Medicæ sanitas est non producta, sed producenda &c. Jam autem finis, qvatenus in intentione spectatur, non habet rationem effecti, sed rationem principij. Unde *primum* esse dicitur *in intentione, ultimum* in *executione*, lib. 2. Part. An. 1. Et qvomodo, qvæso, finis principium dici possit τῶν ποιητικῶν καὶ πρακτικῶν δυνάμεων, aut eorum, quæ in his facultatibus considerantur, si tanqvam effectus ibi spectaretur? Qvomodo enim principium dici potest, quod ultimum est, qvatenus est ultimum, cùm principium omne sit primum, adeò, ut hinc *principium* & *primum idem* esse dicat Philosophus lib. 1. Post. c. 2. & lib. 5 Met. c. 1. Res ipsa etiam testatur & modus procedendi, qvem servat Aristoteles in disciplinis activis & effectivis, quod demonstrabiles in ijs affectiones primò ex fine demonstret. Demonstratio autem ex fine petitur, ut principium & causa est, non ut effectus.

XXI. Manifestum itaque est, qvod à principiis non minus in practicis, quàm in contemplativis disciplinis fiat progressus. Generale scil. hoc effatum est, qvod *omnis doctrina & disciplina ex* προγνώσει, seu antecedente principiorũ cognitione *proficiscatur*, 1 Post. 1. 1. Met. 7. 6. Ethic. c. 3. Quod in Physicis repetit Philosophus. Ita enim ait, in genere de omni scientiâ loqvens: *Omnis cognitio & scientia cujuscunque disciplinæ aut methodi qvæ principia vel causas, vel elementa habet, ex horum prænotione contingit.* Rationem addit:

Unumqvodq́; enim tum demum nos scire putamus, qvum illius causas, primaq́; principia usqve ad elementa tenemus, 1. Physſ. 1. Qvemadmodum autem in practicis pariter ac contemplativis fit progressus à principijs ad ea, quę sunt his naturâ posteriora: Ita & in contemplativis aliqvando in specie à fine proceditur, non secus atque in activis & effectivis, qvem processum illi ἀνάλυσιν vocabant, hisque disciplinis propriam esse judicabant. Qvoties enim, v. c. in Physicis, à fine ad ea, quæ sunt propter finem, fit progressus? Id sanè in omnibus fieri necesse est, qvæ sunt ad finem certum destinata, velut in partibus corporis animalium. Ex fine enim reliqua, qvæ ipsis insunt, etiamsi ex necessitate alterius cujusdam causæ, materiæ cumprimis, veniunt demonstranda. Ideò necessarium est, ut finis etiã illic ante omnia manifestus reddatur, ne ex ignotis demonstratio procedat. E. gr. Cum de oculo disqvisitio instituitur, finis ejus ante omnia describendus est: ex eo enim fluunt affectiones omnes, quæ de oculo sunt demonstrandæ. Velut ex hoc principio demonstratur, cur aqveæ sortis, qvoad aliqvam ejus partem, debeat esse oculus, nempe ut sit speculum lucidum, in quo recipi qveant imagines rerum visibilium, sine qva receptione nunquam fieret visio, qvæ est finis oculi. Ea enim non consistit in actione, sed passione potius seu receptione visibilium specierum. Idem de reliquis partibus organicis esto judicium. Instrumenta enim omnia, sive naturalia sint, sive artificialia, æstimantur ex fine: indeque consideratio hujus meritò sibi principem locum vendicat in istorum tractatione 1 Polit. c. 2. Conf. 2. Physſ. 7 & 9. & lib. 1. de Part. An. c. 1.

XXII. Sed habent & hîc, qvod excipiant. Nempe primò dicunt, progressum hunc in naturali Philosophiâ non ordinem facere, sed demonstrationem, proindeqve μέθοδον in spe-

ſpecie ſumptam. Verùm facilis eſt reſponſio. Qvamvis enim illatio ex fine ad ea, quæ ſunt propter finem, ſit μέθοδος in ſpecie; ordo tamen eſt, qvatenus prius de fine, poſteà de materiâ & alijs agitur, qvæ ex fine demonſtrantur: qvâ ratione etiam μέθοδος quidem eſt, cum ex alijs principiis inferuntur ac demonſtrantur propriæ affectiones; at ordo eſt, qvatenus illa primo, hæ ſecundo ponuntur loco. Deinde regerunt, procedere quidem qvandoq; & contemplativas ſcientias ex fine, verùm finem in illis non eſſe ultra cognitionem, h. e. facultatem aut ſcientiam ipſam non habere ultra cognitionem alium finem, qvem tamen habent ſcientiæ activæ & effectivæ. Verùm deceptio hæc eſt accidentis. Diſciplinæ enim activæ & effectivæ non procedunt à fine, quatenus hic facultatis aut diſciplinæ ipſius finis eſt, ſed qvatenus finis eſt ipſius rei conſideratæ. E. g. Politica progreditur à fine, felicitate, non quatenus ea Politices, ſed qvatenus reipublicæ, qvam Politica conſiderat, finis eſt. Ab iſtiusmodi autem fine progresſus & in ijs fit, quæ ex Phyſicis num. 21. ſunt prolata.

XXIII. Ex his omnibus patet, qvod analyticus & ſyntheticus ordo non ſint ita comparati, ut diverſis diſciplinis, ille quidem practicis, hic v. theoreticis, jure quodã peculiari ſint vindicandi; qvod fortè nec ipſe Galenus intendit. Qvamvis enim ille diverſos ordines, qui in tradendis ſcientiis obtineant, nominet, nuſpiam tamen dicit, ordine analytico ſolas practicas, ſynthetico autem ſolas theoreticas ſcientias eſſe tradendas, ſed hoc potius innuit, unam eandemqve diſciplinam poſſe diverſimodè tradi, nunc quidem ordine analytico, nunc ſynthetico, nunc etiã definitivo. Argumento eſt, qvod Medicinã à ſe analytico ordine traditã, definitivo jam ordine ſe tractaturũ dicat, addens, ſynthetico quoq; ab alijs propoſitam fuiſſe. Verba ejus hæc ſunt lib. de arte Medic. Ἐπιχείρησαν τὴν κατὰ σύνθεσιν, αὐτοί τε οἱ ἡροφίλειοι, καὶ τινες τῶν Ἐρασιστρατείων τε, καὶ Ἀθήναιος

ναιος ὁ Ἀτταλεύς. οὐδεὶς μὲν τοί γε τῶν πρὸ ἡμῶν ἔγραψε τὴν ἐκ τῶν τοῦ τέλους ἐννοίας ἀρχομένην διδασκαλίαν, ἐξ ἧς αἱ τέχναι πᾶσαι συνίστανται κατὰ μέθοδον. ἀλλ᾽ ἐκείνην μὲν ἑτέρωθεν διήλθομεν, ἐνταῦθα δὲ τὴν ὁρικὴν ποιησόμεθα διδασκαλίαν, *Conati sunt eam* (Medicinā) *per compositionem Herophilij & quidem Erasistrati sectatores & Athenæus Attalevs tradere. Neminem tamen ante nos ea, qvæ oritur à notione finis, scripsisse comperimus, ex qvâ omnes artes constituuntur; sed illa qvidem suo pertractavimus loco. Hic verò definitivam faciamus doctrinam.* Præstat tamen sine dubio, cum Medicina traditur, eum sequi ordinem, qvi ex ratione finis proficiscitur, velut primi eorum, qvæ in eâ traduntur, principij, ex quo cætera sunt deducenda & demonstranda. Ad extremum ita σύνθεσις & ἀνάλυσις seu *compositio* & *resolutio* obtinent in reliqvis scientijs, ut tamen in Philosophiâ primâ solùm posterior hæc habeat locum. Non enim ea scientia est ex principijs, ut reliqvæ; sed scientia ipsorum principiorum, qvæ per analysin indagat, inque eorum contemplatione acquiescit, qvod cum planum jam sit ex eis, qvæ antè lib. II. c. XIV diduximus, nihil hic adjungere est necesse. Et tantùm etiam de ordine in scientijs observando.

CAPUT IV.

De collatione scientiarum diversarum præstantiæ ratione.

I.

QVæ circa unitatem & diversitatem scientiarum observanda erant, hactenus sunt expedita. Jam autem porrò, qvod ad diversas scientias attinet, nihil freqventius esse solet, quàm ut collatio inter eas instituatur, & qvænam ex ijs præstantior sit, disqviratur. Erit ergò eâ de re etiam nobis

hîc

hîc aliquid monendum. Obſervat autem Ariſtoteles lib: 1. de Animâ c. 1 qvod duæ ſint cauſæ, propter qvas ſcientia aliqua præſtantior dici qveat alterâ, nempe, ſi aut ſit *exqviſitior* & accuratior: aut in *nobiliori* verſetur *ſubjecto*. Poſteriori modo Phyſica præſtantior eſt Mathematicis ſcientiis. Illa enim ſubſtantiam qvandam conſiderat, videlicet mobilem, eaqve, quæ illi per ſe inſunt, pertractat: hæ autem accidentia ſolùm expendunt, veluti Arithmetica numerum, & Geometria magnitudinem. Accuratiores interim hæ ſunt, qvod probationes & demonſtrationes earum ſint exquiſitiores & firmiores. Themiſtius in Paraph: ad dictum locum idem declarat exemplo Geometriæ & Aſtronomiæ. Πλεονεκτεῖ, inqvit, ἑτέρα (ἐπιστήμη) ἑτέρας, ἢ τῇ τῶν ἀποδείξεων ἀκριβείᾳ, ἢ τῇ τιμιότητι τῶν ὑποκειμένων πραγμάτων. ὃ πεπόνθασι πρὸς ἀλλήλας, γεωμετρία τε καὶ ἀστρονομία. τῆς μὲν γὰρ πλέον τὸ ἀκριβές. τῆς δὲ, πλέον τὸ θαυμάσιον, διὰ τὴν ὑποκειμένην φύσιν, περὶ ἧς πραγματεύεται. ἐπεὶ μαλακώτεραί γε αἱ ἀποδείξεις ἀστρονομίας: τῷ γὰρ ἔγγιστα χρῆται ἐπὶ πολλῶν, *Una ſcientia alterâ præſtantior eſt, aut propter majorem & exqviſitiorem vim demonſtrandi: aut propter præſtantiā ſubjectæ materiæ. Qvod advertere licet in Geometriâ & Aſtronomiâ. Illa n. accuratior eſt, hæc verò nobilior ob ſubjectam materiam, circa qvam verſatur, demonſtrationes autē ejus ſunt aliqvantò imbecilliores, qvod in rebus verſantur agnoſcentibus motum.*

II. Qvod ad ἀκρίβειαν autem ſcientiarum ſpectat, obſervat rurſum Philoſophus lib. 1 Poſt: c. 27 (23) variis contingere modis, ut una ſcientia exquiſitior ſit alterâ. Et primò quidem, ſi *una* tradat ſolùm *qvod* ſit, *altera* autem etiam *propter qvid*. Hæc enim ſine dubio exactior eſt alterâ illâ. Ita ſcientiæ, ſubalternantes qvas vocant, exquiſitiores ſunt ſcientiis ſubalternatis, veluti Arithmetica Muſicâ, & Geometria Opticâ. Illæ enim cauſas eorum afferunt, qvorum τὸ ὅτι

 ſolùm

ſolùm, experientiâ aut alio pacto cognitum, hæ proponunt, ut viſum nobis lib: 1 c. IX n. IX. Phyſica quoque ex eodem capite præferenda eſt Medicinæ. Huic enim ſufficit in pleriſq;, qvorum illa cauſas expromit, τὸ ὅτι ſolùm delibaſſe. Unde & Galenus lib. 3 περὶ κρίσεων ſeu de judicijs c. 8 reprehendit eos, qui cum animum applicarunt ad Medicinam, τῷ ὅτι non contenti, poſtulent, ſibi cauſas omnium ad modum Philoſophiæ naturalis exponi: *Sæpius*, inquit, *ſum expertus tales Medicos, qvi de præcognitione noſtrâ ſunt admirati, qvando in ægrotis ſuccedentem inſpexerunt, atq́; diſcere ſatagentes, ſed qvando qviſpiam ipſos docere cœperit, aut qvippiam de coctione aut naturæ robore diſſeruerit, vel de re aliqvâ aliâ ſine qvâ de criſi contemplatio conſiſtere neqvit, qvomodo, inqviunt, mihi ſvadebis, qvod ſit natura qvædam omnia agens ad animalium ſalutem? vel qvod eadem naturâ expellente ſuperfluitates qvidam è morbo liberantur? vel qvod calidum in animalibus ſit efficaciſſimum? vel qvod ex calido, frigido, ſicco, & humido corpora animalium ſint temperata? Adverſus qvos ego dicere ſoleo: Tu qvidem, ô vir, cœpiſti ut diſcipulus, ſed audis ut contradictor. Neq́; enim tibi ſufficit artis operum, qvorum te cepit admiratio, doctrinam perdiſcere, ſed ejus etiam principia judicare conaris non ſolùm ut medicus, ſed etiam ut naturalis: & tamen tibi ſatius fuiſſet contrario modo de operibus judicare. Multò enim præſtare arbitror miranda opera, qvæ ex illis principiis ſeqvuntur, inſpicientem ab iisdem operibus fidem tanqvam de ipſis principiis aſſumere.* Ανάπαλιν γὰρ αἱ πίστεις τῶν τεχνῶν ἔχουσι ταῖς εὑρέσεσι, πιστεύονται μὲν γὰρ ἐκ τῶν ἔργων, εὑρίσκονται δὲ ἐκ τῶν ἀρχῶν, *Fides ſiqvidem*, ſeu probationes, *artium aliter ſe habent ac inventiones. Creduntur enim ex operibus, inveniuntur autem ex principiis.* Unius quoq; ſcientiæ pars accura-

curatior hac ratione dici poteſt alterâ, ſi cum eâ conferatur. Veluti πραγματέιαι de partibus, generatione & inceſſu animaliũ, hiſtoriâ, qvæ de illis eſt contexta. In hâc enim ſolùm τὸ ὅτι ἐςι manifeſtatur eorum, quæ pertinent ad conſtitutionem & partes, nec non operationes animalium, in reliquis autem iſtis traduntur inſuper & cauſæ illorum. Unde & in lib. de inceſſu animalium Philoſophus expreſsè: *Quod hæc ita ſe habeant, manifeſtum eſt ex hiſtoriâ naturali: propter qvid autem nunc conſiderandũ.* V. & 1. Hiſt. 6. Porrò ex ſcientijs, qvæ διότι expendunt, illæ ſunt exactiores, qvæ priores conſiderant cauſas. Quò qvis n. priores cauſas perſpectas habet, eò magis ſcire dicendus eſt. Ex quo ſeqvitur, Philoſophiam primam eſſe ſcientiarum omnium exactiſſimam, quia primas omnium cauſas cognoſcit 1. Met. c. 2.

III. Deinde, ait Philoſophus, exquiſitior etiam eſt ſcientia, quæ *non* eſt *de ſubjecto*, eâ, quæ eſt *de ſubjecto*. *De ſubjecto* autem, καθ' ὑποκειμένȣ, hîc ut benè advertit Philoponus in comm. non dicit τὰ καθόλȣ, ut in Prædicamentis. Sic enim contrarium ejus, quod intendit, dicere debuiſſet, cum certũ ſit ſcientiam univerſalium exqviſitiorem eſſe ſcientiâ particularium & ſingulorum. Sed de ſubjecto vocat τὰ αἰσθητὰ καὶ ὑλικὰ, *ſenſibilia & materialia.* Non de ſubjecto verò appellat τὰ ἄϋλα καὶ νοητὰ, *ſeparata à materiâ & intelligibilia.* Illæ ergò ſcientiæ, quæ verſantur circa abſtracta à materiâ & intelligibilia, ſunt exquiſitiores iis, quæ in ſenſibilibus & materialibus ſunt occupatæ, quod materia ſit cauſa contingẽtiæ & radix. Hâc ratione Arithmetica rurſum eſt exqviſitior Muſicâ. Illa enim numerum abſolutè conſiderat ſine omni materiæ reſpectu. Hæc autem eundem expendit, ut reperitur in ſonis & vocibus, quæ auribus omniũ percipi queunt. Geometria quoque iterum, etiam ex hoc capite, accuratior eſt Opti-

câ sive Perspectivâ: ista enim figuras & lineas itidem in seipsis absque omni materiâ expendit, hæc autem easdem pertractat, quatenus accidunt ijs, quæ visui sunt subjecta. Exquisitiores quoq; hæ ipsæ, qvas modò dicebamus, Arithmetica, inqvam, & Geometria ex eâdem causâ sunt, collatæ cum scientiâ naturali. Cum enim illæ versentur in ijs, quæ sunt ἐξ ἀφαιρέσεως, sive ex abjunctione spectantur, hæc considerat ea, quæ sunt materiæ immersa, qvatenus ijs sunt immersa. Valet autem & hoc discrimen non solùm in scientijs diversis, sed & in unâ eâdemq;, si ejus diversa membra inter se committantur. Nam & ideò Aristoteles doctrinam de animâ reliquis Physicæ considerationis partibus præstantiorem esse dicit, qvod agat de mente, quæ à materiâ est abstracta. Exactissima verò rursus inter omnes scientias, etiam ex hac causâ, est Philosophia prima, quod occupata sit circa ea, quæ cum materiâ planè non sunt conjuncta, quemadmodum & Philosophus lib. 1 de Animâ c. 1. & 17 ait: *In iis, quæ sunt* ἐξ ἀφαιρέσεως, *Mathematicus versatur, Philosophus autem primus in iis, qvæ sunt* κεχωρισμένα, *omninò à materia separata.*

IV. Tandem exquisitior est & illa scientia, quæ est ἐξ ἐλαττόνων, *ex paucioribus*, qvàm ea, quæ est ἐκ προσθέσεως, *ex adjectione.* Quod repetit Philosophus lib. 1 Met. c. 2 his verbis: *Quæ sunt ex paucioribus scientiæ*, ἀκριβέστεραι, *accuratiores & exqvisitiores, sunt iis, qvæ dicuntur ex additione*, hoc est, ut Themistius exponit, accuratiores sunt scientiæ, quæ utuntur ἁπλουστέραις ἀρχαῖς, *principiis simplicioribus, qvàm qvæ principia adhibēt habentia* σύνθεσιν κατὰ τοῦτο, hoc est, *composita* sive *complexa.* Hoc modo exquisitior est Arithmetica, qvàm Geometria. Arithmeticus enim utitur, tanquam principio, unitate, Geometra autem puncto: at unitas simplicior est puncto. Punctum enim est unitas quædam, sed κειμένη τοῦ,

ut

ut denuò ait Philoponus, *alicubi sita* sive μονὰς θετὴ, *cum additione quâdam*, quod nisi alicubi sit, intelligi non possit. Unitas autem est ἄθετος, *sine positione*. Qvod observavit etiam Proclus lib. 2 Comment: in Euclidem his verbis: Ἄθετος ἡ μονὰς, ὡς ἄϋλος καὶ παντὸς ἔξω διαστήματος καὶ τόπου. θέσιν δὲ ἔχει τὸ σημεῖον, ὡς ἐν τοῖς φαντασίας κόλποις ἰνδαλλόμενον καὶ ἔνυλον, *Unitas sine positione est, utpote materia expers & omninò extra intervallum & locum. Punctum autem obtinet situm, ut qvod cernatur in sinibus phantasiæ & materiæ sit immersum.* Unde & Philosophus lib. 5. Phys. t. 29 scribit non posse idem esse punctum & unitatem, quod illi insit tangere, unitatibus autem ἐφεξῆς; itemque inter puncta contingat esse aliquid (est enim inter puncta linea), nihil autem sit inter unitates. Ex quo fit, ut Arithmetica superior sit & magis universalis qvodammodò, cum Geometriâ comparata, multaq; in illâ theoremata demonstrentur, qvæ in hâc supponuntur. Ut autem illa hâc exquisitior est, ita vicissim hæc accuratior est Astronomiâ. Illa enim corpus simpliciter considerat, hæc autem corpus, quod movetur & circumagitur, τὸ κινούμενον σῶμα, prout Themistius scribit in Paraph. *Theodosij* quoq; *sphærica*, ait Philoponus Comm. 120 in 1 Posteriorum, *certiora sunt scientiâ Autolyci de sphærâ, qvæ movetur. Ille enim simpliciter accidentia sphæræ considerat, non concludens, an moveatur, nec ne. Autolycus verò accidentia sphæræ mobilis contemplatur.* ἀεὶ δὲ αἱ προσθῆναι ἐν ταῖς ἐπιστήμαις μερικώτερα τὰ πράγματα ποιοῦσι, καὶ διὰ τοῦτο, ἧττον ἀκριβέστερα, *Semper autem additiones in scientijs res magis particulares faciunt, & ad hos minus certas.* Atque hinc etiam Philosophia prima exquisitissima ideò est inter scientias omnes, quod cum reliqva ens considerent limitatum atq; ad certam qvandam naturam contractum, veluti visica ens mobile &c. ipsa ens, qvà ens, simplicissimè sine omni additione expendat.

CAPUT V.

De opposito scientiæ, ignorantiâ, & speciebus seu gradibus ejus.

I.

QUæ de scientiarum generibus & modis eò perveniendi nobis hactenus occurrerunt, enucleavimus utcunque. Licebit autem ijs adhuc majus lumen fœnerari, si ad opposita quoque eorum attenderimus, ipsorumque caussas. Opposita enim juxta se posita magis elucescunt, hoc est, ex ratione & definitione unius illorum intelligitur & alterum, juxta 6 Topic. 2 §. 7. Veluti si *sanitas* est constitutio corporis animalis viventis secundum naturam per se ac primò actiones ritè perficiens, *morbus* è contrario erit *constitutio corporis viventis præternaturam, à qvo functio primū læditur*, ceu morbum definit & Galenus lib: de diff: sympt. c. 1. Si bonum est, quod omnia appetunt, teste Aristotele lib: 1 Ethic: c. 1; malum erit, qvod omnia fugiunt & aversantur. Si *pulchritudo* est *corporis qvædam apta figura membrorum cum coloris svavitate*, prout Cicero eam describit lib. 4 Tuscul. qvæstionum, *deformitas* sanè erit minus apta corporis figura membrorum cum colore ingrato. Ex quo etiam fit, ut eadem sit scientia oppositorum. De sanitate enim & morbo agitur in Medicinâ; de motu & quiete, de gravi & levi, calido & frigido, humido & sicco in Physicâ; de virtute & vitio in Ethicâ, & sic deinceps. Ex qvo & Aristoteles rursum lib: 4 Met. c. 2, postqvam docuisset, Philosophiam primam agere de uno & partibus, seu qvasi speciebus unius, de eodem, simili, æquali &c. ostendit pertinere quoque ad candem

dem considerationem multitudinis & specierum illius, diversitatis, dissimilitudinis, inæqualitatis &c. idque ideò, quod hæc unitati, ejusq; qvasi speciebus, sint opposita, opposita autem contemplari ad eandem scientiam spectet. In Analyticis quoq;, videlicet lib. 1 Prior: c. 1 §. 5, eadem dicitur esse scientia τῶν ἐναντίων seu contrariorum.

II. Cæterùm opponitur scientiæ ἄγνοια seu *ignorantia*, quam duplicem esse jam superiori libro primo c. II §. II. innuimus, nempe aliam κατ' ἀπόφασιν seu *meræ*, aut *puræ*, ut vocant, *negationis*; alia κατὰ διάθεσιν, sive *pravæ dispositionis*. Solent enim vocabula ab α privativo incipiẽtia, qvæ oppositũ designant habituum animi rectorum, plerumq; duabus gaudere significationibus, & cum privationem simplicem, tum contrarium habitum denotare. Velut ἀτεχνία, quæ arti opponitur, & inertiam simplicem significat, quæ cadit in prorsus imperitos artis: & habitum depravatum, qui effectivus est non cum verâ ratione, ut ars, sed falsâ, ut sunt artes lenonum, veneficorum & similes, qvæ artium quidem veniunt appellatione, sed impropriè & abusivè, reverà autẽ indignæ sunt artis nomine, & rectius dicuntur αἱ ψευδοτεχνίαι, vel etiam αἱ κακοτεχνίαι, ut eas vocat etiam Quintilianus lib. 2 instit: Orat: c. 20 scribens: *Eqvidem illud qvod in studiis dicendi pleriq; exercuerunt & exercent, aut nullã artem, qvæ* ἀτεχνία *nominatur, puto (multos enim video sine ratione, sine literis, qvà vel impudentia, vel fames duxit, ruentes) aut malam qvasi artem, qvam* κακοτεχνίαν *dicimus.* Ἄσοφος quoq; dicitur tàm is, cui sapientia omninò non est, quàm is, qui sapiẽs quidem videtur, verũ non est, sed habitum potius obtinet sapientiæ contrarium, ex quo & ἀσοφία duplici gauderet significatione, siquidem vocabulum hoc esset in usu, quod negat Julius Pollux. lib. 4. Onomastici c. 1. Deniq; & ἄῤῥυθμον dicitur

citur cum id, quod planè non habet rythmum, tum illud, qvod *pravum* habet lib. 1 post. Analyt. c. 1 2 5. 9. Ita ergò & ἄγνοια, sive *ignorantia*, scientæ opposita, est duplex. Nēpe alia est *simplex*, cum quis penitus quid ignorat, velut cū idiota aliquis, interrogatus de natura vacui aut loci, vel de natura & definitiōe temporis, fatetur se nihil intelligere horum. Quâ ignorantiâ laboravit apud Homerum Telemachus, qui, interrogatus, num Patre Ullysse prognatus esset, respondit: Οὐκ οἶδ᾽ οὐ γάρ πω τις ἑὸν γόνον αὐτὸς ἀνέγνω, id est, *non scio. Non etenim unusqvisq; parentem suum novit.* Alia est *composita*, qvâ qui laborat, non tantùm caret cognitione ejus, quod verum est, sed & falsam qvandam de eâ re, quam nescit, concipit opinionem, eamque errore ductus amplexatur, ut veram, ut si qvis diametrum putet esse commensurabilem costæ, aut Solem cum Epicuro existimet esse pedalem, aut pisces respirare. Differunt duo hæc ignorantiæ genera, ut non justum & injustum. Vt enim non justum est mera negatio justi, injustum autē ponit qvalitatem justitiæ contrariam: Ita & ignorantia prior mera est negatio scientiæ, posterior autem est positio pravi habitus, scientiæ contrarij. Illâ qui ducitur, rem planè non apprehendit; hâc autem qui imbutus est, eam aliter apprehendit, ac in se est. Vnde & hæc non solùm æqvè mala est, ac prior ista, sed & deterior illâ. Illâ enim qui laborat, agnoscit se ignorare: ast qui hâc infecti sunt, arrogātia aut stoliditate inflati arbitrantur se scire, quod maximè ignorant. Ex quo & Timotheus tibicen duplicem mercedem exigebat ab his, quos, ab alijs magistris, malè institutos, & scientiæ Musicæ persvasione vanâ imbutos, acceperat, quod prius dedocendi, quàm erudiendi essent: simplicem verò à rudibus & ignaris. Refert hoc Qvintilianus lib. 2 Institut. c. 3. Sed & διπλῆ, *duplex*, inde ignorantia hæc aliis vocatur. οὐδὲ γὰρ οἶδεν ὅ, τι
οὐκ

οὐκ οἶδεν. ἀλλὰ μὴ εἰδὼς, καὶ αὐτὸ τοῦτο ἀγνοεῖ ὃ ἐστι ἀγνοεῖ, qvemadmodum Philoponus ait Comment: 70 reddens hujus appellationis rationem. *Neq́ enim ſcit laborans* ejusmodi ignorantiâ, *qvod neſciat, ſed neſciens etiam hoc ipſum ignorat, qvod ignorat.*

III. Meminit utriusq; ignorãtiæ generis inter alios & Plato in Sophiſtâ, cũ ſcribit: Διπλῆ αὕτη γιγνομένη, δηλονότι καὶ τὴν διδασκαλικὴν δύο ἀναγκάζει μόρια ἔχειν, ἓν ἐφ' ἑνὶ γένει τῶν αὐτῆς ἑκατέρω. -- Ἀγνοίας γὰρ μέγα τί μοι δοκῶ καὶ χαλεπὸν ἀφωρισμένον ὁρᾶν εἶδος πᾶσι τοῖς ἄλλοις αὐτῆς ἀντίσταθμον μέρεσι. -- τὸ μὴ κατειδότα τι, δοκεῖν εἰδέναι. δι' οὗ κινδυνεύει πάντα ὅσα διανοίᾳ σφαλλόμεθα, γίγνεσθαι πᾶσι. -- Καὶ δὴ καὶ τούτῳ γε οἶμαι μόνῳ τῆς ἀγνοίας, ἀμαθία τοὔνομα προσρηθῆναι, *Duplex cum ſit ignorantia, duplicem docendi rationem exigit, ut harum ſingulæ ſingulis illarum reddantur. -- Magnam enim qvandam & oneroſam ignorantiæ partem video, cunctis aliis ejus partibus præponderantem. -- Nempe hanc, cum qvis illa, qvæ neſcit ſcire ſe putat: à qva omnes, qvæcunq́ nos fallunt, opiniones proficiſcuntur. Atq́ huic ſoli ignorantiæ parti inſcitiæ nomen exiſtimo convenire.* Sed & alius apud eundẽ eſt locus, in qvo duplicis ignorantiæ fit mentio, videlicet lib. 9 de legibus. Sic n. illic Plato: Τρίτον μὴν ἄγνοιαν λέγων ἄν τις τῶν ἁμαρτημάτων αἰτίαν, οὐκ ἂν ψεύδοιτο. διχῇ μὲν διελόμενος αὐτὴν ὁ νομοθέτης ἂν βελτίων εἴη. τὸ μὲν ἁπλοῦν αὐτοῦ, κούφων ἁμαρτημάτων αἴτιον ἡγούμενος τὸ δὲ διπλοῦν, ὅταν ἀμαθαίνῃ τὶς μὴ μόνον ἀγνοίᾳ ξυνεχόμενος, ἀλλὰ καὶ δόξῃ σοφίας, ὡς εἰδὼς παντελῶς περὶ ἃ μηδαμῶς οἶδε, *Tertiam delinqvẽdi cauſam qvisqvis ignorantiam poſuerit, non errabit. Sed qvi hanc bipertitò diſtinxit, legum lator melior erit: alteram qvippe ſimplicem is ponet, alteram duplicem. Et ſimplicem qvidem levium peccatorum cauſam arbitrabitur: duplicem verò vocabit, qvando non ignoratione ſolùm qviſpiam detinetur, ſed etiam ſapientiæ opinione inflatus, qvæ omninò ignorat*

Xxxx rat

rat, ea scire se prorsus existimat. Sed & Aristoteles ita lib. 1. Post. c. 6 §. 1 ignorantiam dividit in ἄγνοιαν καθ' ἀπόφασιν καὶ κατὰ διάθεσιν, h. e. *ignorantiam secundum negationem* & *secundum dispositionem*, ut lib. 6 Topic. c. 9 §. 9. indicet, quibusdam ignorantiam κατ' ἀπόφασιν visum fuisse haud dicendam *ignorantiam* esse. *Qvod enim non habet scientiam, non videri ignorare, sed potius qvod decipitur*, atqve hinc nec res *inanimatas*, nec *infantes* dici ignorare. Quibus tamen haud difficile est respondere. Non enim qualiscunqve negatio scientiæ ignorantiam inducit, sed ea, quæ est in subjecto, alioqui scientiæ capaci: perinde ut cœcitas est quidem negatio visus, ast non qvaliscunque, sed quæ in subjecto est visus capaci. Ex quo fit, ut lapis, utut & ipse careat visu, cœcus tamen haud dicatur, qvod non sit idoneum habitus istius subjectum. Qvod & observat Auctor libri Categoriarum c. 10 §. 12 his verbis: *Tunc dicimus singula, qvæ habitum recipere possunt, privata esse, cum in qvo naturâ inesse debet, aut qvando naturâ haberi debet, nullo modo inest. Edentulum enim dicimus, non, qvod non habet dentes, & cæcum, non, qvod non habet visum: sed qvod non habet, qvando naturâ habere debet. Nam qvædam ab ortu nec visum habent, nec dentes: non tamen dicuntur esse edentula, neq; cæca.* Ad quæ verba Ammonius in Commentario: Τρία, inquit, δεῖ παρατηρεῖν ἐπὶ τῆς ἕξεως καὶ τῆς στερήσεως, τό τε πεφυκὸς δέχεσθαι, καὶ ὅτε πέφυκε δέχεσθαι, τουτέστιν ἐν τῷ χρόνῳ, ἐν ᾧ πέφυκε, καὶ ἐν τῷ μέρει πέφυκε. περὶ ὃ δὲ πρᾶγμα λέγεται ἡ ἕξις, περὶ τοῦτο καὶ ἡ στέρησις θεωρεῖται. *In habitu & privatione tria observanda sunt, qvod aptum est suscipere: qvando aptum est ad suscipiendum, hoc est, quo tempore aptum sit: & in qvâ parte aptum sit. Et in qvâ re dicitur habitus, in eâdem qvoq; privatio spectatur. Neq; enim,* pergit, *dicimus lapidem privatum esse aspe-*

ctu,

ctu, qvia ei nunqvam fuit naturâ comparatum, ut aspectum haberet: neqve dicimus hominem in pedibus privatum esse aspectu, cum in eâ parte non sit aptus, ut videat: sed neqve catulum privatum aspectu dicimus, qvia eo tempore non est aptus, ut aspiciat.

§. IV. Extendit autem se utrumq; ignorantiæ genus per omnes istas, circa qvas scientiam versari diximus, qvæstiones, qvæstionem, inqvam, *an sit*, *qvid sit*, *qvod sit*, & *cur sit*. Fieri enim initiò potest, ut qvis simpliciter ignoret, *an sit* res, veluti an sit unicornis, an sit Phoenix &c. Fieri verò etiam potest, ut quis circa hujusmodi qvæstiones foveat errorem, veluti si esse existimet, qvod non est, aut non esse, qvod est. Exempli gratiâ, si putet, non dari omninò, neque extitisse unqvam pygmæos. Qvamvis enim multa fabulosa de iis tradantur passim, verum tamen in eorum fabulâ saltem hoc est, pusillos homines olim in ijs locis, qvæ illis assignantur, videlicet ad Australem Oceanum & Nili fontes degisse. Testis est ipse Aristoteles. Sic enim ille lib. 8 Hist. Anim. c. 12: *Ex Scythicis oris grues migrant ad paludes, qvæ supra Ægyptum sunt, unde profluit Nilus. Circa qvem locum Pygmæi habitant. Neqve enim id est fabula. Sed reverà, ut ajunt, genus ibi parvum est tàm hominum, qvàm eqvorum.* Strabo qvoq; lib. 17 de Æthiopibus sub Ægypto: *Pecora ipsis sunt parvæ oves, & capræ, boves etiam & canes parvi.* Τραχεῖς δὲ καὶ μάχιμοι οἰκοῦντες μικροὶ ὄντες, *Sed & ipsi incolæ pusilli sunt, asperi tamen & pugnaces.* Sed & Nonnosus, qvi sub Justiniano claruit, circa hæc loca navigans, ut ex Homeritis iret ad Auxumitas, incidisse se testatur in qvosdam *formâ* qvidem & *figurâ humana*, sed *staturâ brevissimos & colore nigros, ac toto corpore pilosos, seqvutasq́; viros fuisse propè æqvales fœminas, & pueros adhuc brevio-*

res, apud Photium in Excerptis Codice tertio. Ut alios nunc taceamus. Non minus verò è contrario errat, qui dari existimat hippocentauros. *Quemadmodum* enim, inquit Aristoteles 2 Phys. t. 83, *non invenitur planta, quæ ex vite & oleâ composita vinum ac oleum producat: ita nec invenitur animal ex homine & tauro conflatum.* Animalia namque diversi generis, si coierint, generant quidem interdum, sed *cum eadem ferendi uteri tempora habent & corporum magnitudinibus non multum discrepant*, ut idem observat lib. 8 Hist: Animal: c. 18: aut *naturâ non multum distant*, ut habet lib. 2 de Gen. An: c. 5. At hominis & tauri planè diversæ sunt rationes. Unde & Galenus lib. 3 de usu partium c. 1. *absurdam & impossibilem esse* docet *hippocentaurorum generationem* Quæ & aliorum est sententia, velut Ciceronis lib: 1 Tuscul. Quæstionum, nec non lib. 1 de Naturâ Deorum, Lucretii item lib: 5 de rerum naturâ, Ovidii lib. 4 Tristium Eleg: 7 Palephati apud Osorium lib. 1 c. 14, Lucani in Pharsal. Ammonii in lib. περὶ ἑρμην, deniq; & Justiniani in instit: de inutilibus stipulationibus, aliorumq;.

V. Non minus verò evenit haud rarò, ut qvis aut penitus ignoret, *qvid* res sit, aut circa illud erret. Ut pote, si quis nesciat, qvid sit *natura*, aut principium eam putet non τοῦ κινῆσθαι, sed τοῦ κινεῖν. *Corpora* enim *naturalia*, ut rectè Philosophus 8 Physicorum declarat, *non movent seipsa*, sed principium τοῦ κινῆσθαι habent in se, principium τοῦ κινεῖν autem est extra, cū nihil moveat se ipsum, sed quicquid movetur, ab alio moveatur. Non negamus qvidem habere & corpora naturalia, saltem aliqua, vim agendi, verū ex illâ non naturalia corpora, sed δυνάμενα, *valentia*, ut ita dicamus, naturalia dicuntur. Veluti ignis habet quidem vim calefaciendi verū ob vim illam non dicitur corpus naturale, sed ob calorem ipsum, qvi passi-

passio aliqua est, licet non destructiva, tamen eo modo, *qvo passio aliqvando dicitur salus & perfectio ejus, qvod potentiâ est, ab eo, qvod actu est* 2 de Anima text: 57. Est, inqvam, ignis corpus naturale, non quia *calefacit*, sed quia *calidus* est. A calefaciendi a. actu agens dicitur naturale, à virtute verò calefaciendi δυνάμενον τοῦ κινεῖν. Ex qvo & Aristoteles disertè lib. 2 de coelo t: 28 naturam à δυνάμει seu *potentiâ* eo differre scribit, quod natura sit *principium motus*, *qvod est in ipso*: δύναμις autem sit ἡ ἐν ἄλλῳ, ἢ ἄλλο, *qvod est in alio, qvatenus est aliud.* Paucis & *forma* & *materia*, quibus naturæ nomen tribuitur 2 Phys: 1 sunt principium τοῦ κινεῖσθαι, hæc *indefinitè*, illa *definitè*. Qvando autem hæc ad aliud, qvâ aliud, refertur, quod fit, cum movere dicitur, tunc non subit rationem formæ amplius, sed efficientis. Porrò ad similem modum fieri potest, ut qvispiam planè ignoret, qvid sit *locus*, alius autem à verâ ejus ratione aberret. Veluti si persvasum habeat, eum nihil aliud esse, qvã intervallum seu spatium medium, per se ipsum existens, quod sit aliud à corporum dimensione, quodq; unum existens ac continuum suscipiat in se corpora sensibilia universa. Essent enim, si hæc esset ratio loci, per se in loco omnes partes continui, cum totum & partes æquè sibi ejusdem spatii partem abscindant, in qvâ sint, & nec totum spatium ad partis alicuius mensurã contrahatur, nec ulla partium totius intervallum occupet, sed unicuique pro loco proprio spatii pars ipsi æqvalis constituatur. Cum ergò aqua in locum aëris, in vase aliqvo existentis, succedit, sicut illa per se locum mutat, ita & partes in totâ aqvâ per se mutarent locum (nam & tota & partes pro eâ, quam prius habebant, spatii parte, in alio forent) indeq; translatio illa non esset unica loci mutatio, sed infinitæ seu innumeræ pro ratione partium, cum tamen reipsa translatio

illa sit motus unicus secundum unum & eundem locum. Mutaretur qvoq; hâc ratione simul ipse locus, indeque loci foret alius locus. Cum enim vas aliquod aqvâ plenum in alium locum transfertur, duo quidem hæc in rei veritate contingunt. Nempe non permutat aqua per se locum (permanet enim in eâdem vasis concavitate per se immota & quiescens,) movetur tamen vasis motu, atq; in & cum eo mutat locum, nimirum defertur in eum locum, in qvem defertur vas, non tamen in ac per se, sed in vase. Ast si locus nihil aliud esset, qvàm spatium corpori locato æquale, cum aqua ex hujus parte unâ in aliam transfertur, dici non posset mansisse in eodem loco, sed simpliciter locum mutasse, aut, cum hoc veritati & sensui repugnet, dicendum erit, mansisse quidem illam in eodem loco, verùm hunc unà cum ipsa fuisse translatum, atque sic loci per se locus erit, & rei ejusdem multa erunt loca per se ac æqualia. Denique hoc pacto dimensio corporea egeret alterâ trinâ dimensione separatâ, & multæ dimensiones essent in eodem, aliaque impossibilia sequerentur, quæ vacuum comitari solent. Locus enim & vacuum juxta istos, qui locum nihil aliud, quàm spatium aut intervallum intermedium esse putãt, idem sunt reipsa & differunt solũ ratione, ita ut unum idemque spatium locus dicatur, qvando aliquo corpore est repletum, vacuum autem, qvando omni corpore caret. Sed hac de re videndus est Aristoteles lib. 4 Phys. t. 37 nec non t. 76 & seqq.

VI. Ulterius evidens est, qvod utrumq; ignorantiæ genus etiam locum habeat circa qvæstionem *qvod* sit. Qvoties enim fit, ut quispiam planè ignoret, an passio aliqva insit subjecto; alius autem non inesse arbitretur, qvod reverà inest, aut inesse, quod non inest? Veluti sunt, qui pisces respirare

re putent, cum tamen & organis careant respirationis (*nec enim arteriam habent, nec pulmonibus gaudent* lib. de Respir: c. 3, quæ tamen sunt instrumenta respirationis): & absque illâ etiam sangvis, qui piscibus inest, refrigerari possit, ne ex defectu hujus calor innatus nimium augeatur, qui aliàs in animalibus verè respirantibus *finis* est *respirationis*, lib. de Respirat. c. 6. Largita namque natura piscibus est branchias, quæ quando aperiuntur, aqua influit ad summitates earum, quibus fistulæ sunt annexæ, per quas facilè refrigeratio ad sangvinem cordis accedere potest, lib: de Respir. c. 16. Jam autem natura, uti non *deficit* in *necessariis*, ita nec *abundat* in *superfluis*, observante iterum Aristotele 2 Gen. An: 4 nec non Galeno lib. 1 de usu partium c. 23 lib: 6 c. 1 lib. 8 c. ult & alibi passim. Errant quoque, qui *catulos viperæ* putant exire ab *alvo matris erosa*, qvod post Theophrastum rejicit & Ælianus lib. 15 Hist. Anim. c. 16: aut saltem *rumpi uterum* ejus ob angustias in ipso partu. Qvamvis enim illi ad Aristotelem hîc provocent, quem testari id ajunt lib. 5 Hist. Anim: c. 34, res tamen ipsa loquitur, eos mentem Aristotelis haud satis esse assecutos. Is enim non uterum viperarum in partu rumpi asserit, sed *membranas* solùm: Τίκτει, inquit, μικρὰ ἐχίδια ἐν ὑμέσιν, ἃ περιῤῥήγνυνται τριταῖοι. ἐνίοτε δὲ καὶ ἔσωθεν διαφαγόντα αὐτὰ ἐξέρχεται, *Parvas viperas in membranis parit, quæ tertiâ die rumpuntur. Qvandoq; etiam dum intus sunt, exedentes*, non matris uterum, sed membranas, quas dixerat, *per se exeunt*. Sed & annumerandi his videntur, qui struthiones etiam lapides & ferrum non vorare solũ, sed & concoquere affirmant, inter quos est Ælianus, qui lib. 14 c. 7 in occisæ struthionis ventre lapides reperiri ait, οὓς περ ὤν καταπίουσα ἡ στρουθὸς ἐν τῷ ἐχίνῳ φυλάττει, καὶ πέττει τῷ χρόνῳ, *quos voratos & in omaso asservatos tandem concoqvit*. Lapidum

dum enim & ferri substantia inepta est ad vitam participandam, indeque in nutrimentum nec animalibus nec plantis cedere potest, qvod materia ipsorum sit gravior & terrestrior, calor autem innatus substantiam qvandam levem requirat, in qvà conservetur, ut flamma in oleo. Unde & nunqvam compertum est, aut lapides, aut ferrum corrodi ab animalibus, ceu ligna aliàs à teredine solent. Atque hinc & Alexander Aphrodisæus Præfat: in lib. primum problematum diserte negat *ferrum conceqvi à struthione.* Et Albertus eam refert, *lapides, qvos avidè devoravit*, posteà rursum *respuere* sive ore *ejectare.* Gesnerus quoque lib. 3 Hist. Animalium de Struthiocamelo: *Caput*, inquit, *huic aliti exiguum, cerebrum ferè nullum. Hinc absq; delectu qvicqvid tetigerit, vorat, lintea, ferrum, lapides. Verùm hæc inconcocta & integra in ejus ventriculo manent: & si nimia fuerint, tandem animal ad mortẽ vel ad tabem deducunt, ut in dissectis apparuit.* Sed & Plinius ipse lib. 10 c. 1 miram quidem struthionibus concoquendi sine delectu devorata naturam esse scribit, ast ferrum eas concoquere prodidit nusquam. Denique & Ulysses Aldrovandus Tom. 1 Ornithologiæ lib. 9 c: 2 observasse se scribit, dum Tridenti esset, *Struthionem ferri frustula deglutivisse*, sed *qvæ excreverit rursus inconcocta.*

VII. Deniq; nec minus manifestum est, utrumq; ignorantiæ genus, etiam circa qvæstionem *cur* sit, locum invenire. Qvotusquisq; enim est, qui non plurimarum rerum causas latere se fateri cogatur? Sed nec qvicqvam magis etiam viris alioqui doctis evenire solet, qvàm ut in assignandis rerum causis à januâ aberrent. Non desunt, qui ignem sursum ferri putent non naturâ, (esse enim & hoc elementum naturâ suâ grave) sed vi aëris, à qvo ceu graviori elemento prema-

matur, ut ſupra ſe ſcandat, perinde, ut aqva, cum lapide premitur, elevatur. Verùm falluntur, ceu dudum oſtendit Ariſtoteles 4 de cœlo t. 16 & c.4 t. 32, Experientia enim teſtatur abundè ſatis, ignem in aëre, etiam quieſcente, ſemper ſurſum ferri. Qvo ergò ſine gravitas ei eſſet conceſſa, cum fruſtrà ſit potentia, quæ nunquam tranſit in actum? at natura nihil facit fruſtra 2 Phyſ. 7. Deinde ſi ea, quam iſti adducunt, eſſet cauſa lationis ignis in ſuperiora loca, tum copioſior ignis difficilius ſurſum ferretur. facilius enim prementi aëri reſiſtere poſſet. *At* nunc contrarium omninò evenire videmus. Qvò major enim ignis eſt, eò celerius ſurſum movetur. Tandem quis aër ille, qui premit ignem, ut ſuperiora loca petere invitus cogatur? Num ſuperior? Aſt ad oculum rurſus patet cedere hunc igni ſurſùm tendenti. Fortaſſis ergò ille, qui latera ignis cingit? *At* fertur hic ſurſùm, etiam, cum nullus eſt ad latera ejus aër, ceu obſervare eſt in magno igne, qui ingens ſpatium in aëre occupavit. Medius enim, qvi tamen aëre circumdatus non eſt, non tardius, ſed celerius potius aſcendit, qvàm extremus, ab aëre circumcinctus. Falluntur quoque, qui fila, autumno præcipuè, per agros inſtar telarum ducta, araneorum retia vento abrupta, adeoq; ab his profecta credunt. Non enim hæc tantæ ſunt longitudinis & craſſitiei, atque iſta, & cum vix valido vento ob tenuitatem filorum, quæ impetum fallit, difflari valeant, illa tamen aëre tranqvillo & ſine flatu vehemente ullo huc illuc agitantur. Sed & illi decipiuntur, qui cauſam debilitatis ſtomachi tempore æſtatis in defectum caloris conjiciunt, cum potius ab exceſſu ejus proveniat. Ut enim ventriculus rectè cibum concoqvat, calor requiritur moderatus. æſtate autem is nimis intenditur. *A*rgumento vel hoc eſt, quod æſtate cibi appetātur magis frigidi, etiam ab illis, imò maximè ab illis, qui ſecundū

naturam ſunt comparati. Qvò accedit, qvod æſtate bile magis abundamus, quemadmodum hyeme pituitâ. At bilis arguit calorem. Ex quo & Galenus quidem comment: 1 in lib. Hippocr: de naturâ hominis calidiſſimos hyeme ventres eſſe & ipſe affirmat, verùm non qvovis calore, ſed eo, qui *ſecundum naturam* eſt, hoc eſt, temperato. Qvomodo ſine dubio & Hippocratis aphoriſmus decimus qvintus ex ſectione primâ eſt accipiendus, quo & ipſe *ventres hyeme & vere calidisſimos eſſe affirmat.*

VIII. In ſimplicibus autem, de qvibus actum nobis lib. II c. XIV, ſolùm locum habet prius illud ignorantiæ genus, quod ignorantiam diximus κατ᾽ ἀπόφασιν ſive *negationem.* Error enim omnis conſiſtit in compoſitione aut diviſione intellectus, qui tum à vero deviat atque in errorem prolabitur, qvando componit ea, qvæ reapſe ſunt diviſa, atq; dividit ea, quæ reapſe ſunt conjuncta. Qvo & *A*riſtoteles reſpiciens lib: 6 Met. c. 3 *ens*, qvod dicitur ut *verum*, & *non ens*, qvod dicitur ut *falſum*, ait eſſe παρὰ σύνθεσιν καὶ διαίρεσιν, *circa compoſitionem & diviſionem.* Simplicia autem iſta per compoſitionem & diviſionem non cognoſcuntur, ſed ſimplici intuitu apprehenduntur, indeque vel cognoſcuntur, vel non: perinde ut in ijs, qvæ ſub ſenſus cadunt. Nam & hi non componunt, nec dividunt, ſed ſimpliciter aut apprehendunt objectum per ſpecies repræſentatum, aut non, ut ſuprà quoque jam lib. I. c. I. n. XIIX. à nobis fuit obſervatum. Unde *A*riſtoteles rurſum lib. 3 de *A*nimâ c. 7 t. 21: Ἡ τῶν ἀδιαιρέτων νόησις, ἐν τούτοις, περὶ ἃ οὐκ ἔστι τὸ ψεῦδος, *indiviſibilium intellectio in iis ſpectatur, in qvibus non eſt falſum.* Et lib. 9 Met. c. ult: *Circa incompoſita* verò, ἀσύνθετα, *qvid eſſe aut non eſſe, & verum & falſum? Non enim eſt compoſitum, ut ſit qvidem, ſi componatur, non ſit autem, ſi ſit diviſum (ſicuti li-*

ti lignum album aut diametrum incommensurabilem esse): indeq; *nec verum & falsum* æquè in iis locum obtinent, atq; in compositis: sed *attingere* quidem in ijs ac *dicere*, τὸ θιγεῖν καὶ φάναι, *verum est: non attingere autem est ignorare.* Sanè decipi circa τὸ τί ἐστι, in se scilicet spectatum, non datur, nisi per accidens: similiter verò res comparata est cum substantijs non compositis. *In simplicibus*, ait Alexander Aphrodiseus in comm: ad hunc locum, *vel intellectus ipsa consequitur ac naturam ipsorum, quemadmodum est, ac simplici injectu sine animadversione contingit, ut visus colores. Et verum dicit non aliqvid de ipsis affirmans, sed qvasi conspiciat ipsa, qvemadmodum visus colores. Neq; enim visus qvidqvam de coloribus affirmat, sed aspicit duntaxat. Cum igitur intellectus hæc qvasi cernit, tunc ipsorum dictionem habet, non affirmationem. Affirmatio enim de composito dicitur ex subjecto & prædicato. Sive ergò assequitur & contingit ipsa, verum dicit, sive non attingit, nec qvasi cernit, nec qvidqvam in ipsis intelligit, ignorantiam ipsorum habere dicitur, non tamen falli. Nam ne visus qvidem, cum noctu colores non cernit, falli dicitur, sed ipsos ignorare. Falli enim in compositis usurpatur, qvando qvod non est qviddam, dicitur esse ipsum, ut si lignum, qvod non est album, album esse dicatur, aut qvod est, dicatur non esse, ut hominem non esse animal. Itaq; intellectus erga simplicia verum dicit, qvando ea, qvemadmodum se habent & simplicibus adversionibus attingit. Verum ergo dicere in simplicibus est, ab intellectu ipsa contingi ac ipsorum dictionem haberi, non affirmationem: falli autem vel decipi circa illa non licet. Nam deceptio & falsitas in compositis versatur, cum qvod abest cuipiam, cum eo esse dicitur, aut qvod adest, abesse.* Videantur

& Themistius, nec non Philoponus & Simplicius ad lib. 3 de Anima c. 7.

IX. Denique locum habet ignorantia, & quidem utriusque generis, etiam circa *modum sciendi*, qui scientiis aut communis est, aut cuique peculiaris, & veluti formam ejus constituit. Fieri enim potest, ut qvis scientiam rei alicujus teneat quidem, sed modum docendi ignoret, perinde, ac si qvis sciat qvidem medicamentum hoc vel illud conducere ad profligandum hunc morbum, sed applicare nesciat: aut hoc vel illud justum esse norit, sed modum defendẽdi illud non habeat perspectum. Fieri etiam potest, ut quis erroneam qvandam circa modum docendi habeat sententiam atq; illâ ductus impingat aut circa methodum, aut circa ordinem, ut aut argumentis utatur non convenientibus, aut non eo loco qvid proponat, qvo proponendum erat. Ut enim in rebus civilibus bona causa malè agi potest: ita & fieri potest, ut scientia rei alicujus teneatur quidem, sed modus tractandi ignoretur. Quæ & causa est, cur aliqui docti quidem esse judicentur, sed confusè, quod modus restractandi & ordinandi fugiat ipsos. Qvâ quidem in re impegisse cumprimis deprehendimus priscos scientiarum professores, quorum aliqvi per dialogos docebant; alij per exempla; alii per fabulas; alij per carmina. Qui omnes modi ad scientiam tradendam non sunt accommodati. Dialogi enim ad Dialecticum spectant: exempla autem ad Rhetorem; fabulæ deniq; & carmina ad Poëtam. Alij autem Mathematicis scientijs ab ineunte juventute imbuti modum his peculiarem etiam alijs adaptarunt disciplinis, ut Pythagoræi, qui ad unitatem & numeros omnia redigebant, etiam quæ in Physicis considerantur. Nam & ipsum *cælum* ex *numeris* construebant, ut testatur Aristoteles 12 (14) Met: 6. Sed & Plato hanc reprehensionem incur-

incurrit, quod Physica interdum nimis Mathematicè explicarit. E contrario fuere inventi, qui *Mathematica non Mathematicè* docuerunt, teste iterum Philosopho loco proximè citato. Qui non minus reprehensionem meriti fuerunt, qvã reliqui isti. Uti enim ἀκρίβεια nimia ἄκαιρος, *intempestiva*, est in ijs, qvæ illam non ferunt: ita ignaviæ signum est eam non sectari in iis, qvæ illam admittunt. Ex quo Aristoteles lib. 1 Ethic. c. 1 ejusdem *stultitiæ* ait esse, *à Mathematico rationes Oratorias, & ab Oratore Mathematicas reqvirere demonstrationes*. Qvâ in re consentientem quoq; sibi habet Platonem in Theæteto, ubi Protagoram ita inducit loquentem: Ἀπόδειξιν δὲ καὶ ἀνάγκην οὐδ᾽ ἡντινοῦν λέγετε, ἀλλὰ τῷ εἰκότι χρῆσθε. ᾧ εἰ ἐθέλοι θεόδωρος, ἢ ἄλλος τὶς τῶν γεωμετρῶν χρώμενος γεωμετρεῖν, ἄξιος οὐδ᾽ ἑνὸς μόνου ἂν εἴη, *Demonstrationem verò necessitatemqve non afferatis, sed verisimili tantùm utimini ratione. Qvâ si vellet Theodorus, aut qvivis alius Geometra in disputationibus Geometricis uti, nullius pretij prorsus æstimaretur.* Sed & gemina his sunt, quæ habet Photius in Epistolis, Epistolâ videlicet 247. Sic enim ille isto loco: Εἴτις τὰ κατὰ διαλεκτικὴν ζητήματα ἐξ ἀμέσων τε καὶ πρώτων καὶ τῶν καθ᾽ αὑτὸ πειρῷτο διαλύσασθαι, δίδωσι τὸ γέλοιον, οὐδὲ τὴν τοῦ ψεύδους δίκην διαφεύγει. καὶ ἐν ῥητορείᾳ γραμμικὰς ὁ ἀπαιτῶν ἀνάγκας, καὶ ὁ τῶν κατὰ τὰ μαθήματα θεωρημάτων πολιτικάς τε καὶ ἐπιπολαίους πίστεις ἐπιχειρῶν προκομίζειν, καταλαμβάνει. καὶ τοὺς ὅσοι τῶν καθ᾽ ἱστορίαν ζητημάτων οὐχ ἱστορικῶς, ἀλλ᾽ ἐξ ἑτέρου γένους, ἐλπίδας ἀνέχουσιν, εἰς μάθησιν ἐλθεῖν τῆς ἀληθείας, *Si qvis Dialecticas qvæstiones ab immediatis & primis & ijs, qvæ per se insunt, conetur solvere, ludibrio habebitur, nec mendacii effugiet notam; & si qvis in Rhetoricis regulas elementares, ut necessarias, reqvirat; si in Mathematicis politica theoremata & superficiales persvasiones in medium proferre voluerit, aut etiam historicas qvæstiones non ex historiâ, sed aliunde solvat, non est sperandum, posse il-*

se illum ad veritatis disciplinam pervenire. Denique & Galenus ex eodem capite qvosdam ex Medicis suâ ætate reprehendit, quod res Medicas Philosophicè tractare fuissent conati. Impingunt hîc hodiè illi, qvi in Metaphysicis ejusmodi definitiones & demonstrationes, ac in scientiis aliis, desiderant, indeque unam qvandam communem entis unius cæterorumq; talium rationem afferre laborant, ex qvâ demonstrationes desumant. Item illi, qui viam lacteam è numero eximunt meteororũ atq; ætthereæ inferunt regioni ex eo, quod nulla ejus, ratione situs, aut exigua admodum observatur parallaxis. Quamvis enim rationi consonum sit ex stellis, quæ Lunâ superiores sunt, unamquamq; eò minorem habere parallaxin, quò magis à Luna remota est propter distãtiam majorem & visus nostri imbecillitatem; ad quodcunq; tamen corpus in sublimi observatum tale quid accommodandum non est. Quorum enim distantia ex parallaxi æstimari debet, ea necesse est proprium & ab aliis distinctum habere aspectum. Quæ autem proprium aspectum non habent, de iis ex parallaxi judicium ferri nec potest, nec debet. Non enim producunt hactenus speciem ab aliâ distinctam. Ita *cæruleus* cœli color sedem suam sine dubio habet in aëre, & tamen super omnia sidera conspicitur, propterea quod diversum à cœlo non habeat aspectum. Si è regione oculi alicujus interjecto spatio aliquot passuum παραλλήλως terræ infixus sit baculus trium vel qvatuor ulnarum, post hunc autem itidem, relicto spatio aliquot passuum intermedio, alius aliquis qvinque vel sex ulnarum ejusdem latitudinis παραλλήλως figatur, visui nostro unus, inque eodem loco situs, baculus esse apparebit, propterea quod uterque baculus in eandem lineam rectam coincidat cum visu nostro. Porrò nec *halo* facit parallaxin. Undelibet enim videatur, circa sidus illud appa-

ret,

ret, qvod cingit v. g. Lunam, etiamsi non in eâdem ubique locorum, ex quibus conspicitur, materiâ repræsentetur. Totum enim aspectum habet ex ipso sidere, cujus lumen in vapore fractum & multiplicatum ac deinde ad oculum nostrũ repercussum halonem gignit. Eadem verò & circuli lactei ratio est. Nam & hic non habet proprium & peculiarem per se aspectum, sed omnem, quem habet, à stellis illis habet, quarum lumen in exhalationibus tenúiter incensis refractum circulum illum progignit. Undelibet ergò videatur, videri non potest, nisi è regione illarum stellarum. Neque mirum est, quod Lunâ videatur superior, cum supra eam sint stellæ, à quibus totam suam formam habet, omnemque aspectum.

CAPUT VI.

De causis ignorantiæ utriusq;.

I.

SEd quæ causæ sunt ignorantiæ utriusque? Id quidem haud difficile est vel ex hactenus etiã dictis determinare. Nempe, quod ad ignorantiam simplicem seu κατ' ἀπόφασιν spectat, nascitur ea principiò ex defectu εὐφυΐας, si quis eâ non sit bonitate ingenij præditus, ut penetrare ullo pacto valeat, quæ sub scientiæ ambitu continentur, qualis est conditio eorum, qui servi naturâ solent vocari. Sed & provenit eadẽ in iis, quę ex lumine naturæ innotescere possunt, ex defectu *experiẽtiæ* & *sensus*. Cum n. primũ κριτήριον eorũ, quæ ita comparata sunt, sit sensus, fieri nõ potest, quin, si sensus circa objectum aliquod deficiat, etiã deficiat scientia circa illud. Veluti cum ea, quæ in centro terrę sunt, nemo unqvã viderit aut alio sensu cognoverit, naturaliter quoq; eorum nulla apud nos scientia esse potest.

test. Ex quo porrò & cœci, sibi ipsis relicti, nihil sciunt de coloribus, nec surdi de Musicâ & sonis, quod illi careant sensu coloris, videlicet visu; hi autem sensu sonorum, nempe auditu. Intelligendum autem hoc de ejusmodi defectu, qvi ortum hominis comitatur & potentiam ei præcludit. Si enim quis tractu temporis, & adultus jam, sensum amittat, is potuit, dum sensus ipsi integer erat, rerum ad illum sensum pertinentium scientiam sibi acqvisivisse. Sed & potest defectus sensus alicujus ejusmodi, qualem diximus, suppleri nonnunquam adminiculis aliis, dummodò cætera sint paria; veluti, si quispiam sensu aliquo jam inde à teneris ungviculis carens advertat omnes omninò sensu isto præditos in relatione rei cujusdam, ad illum pertinentis, ex asse convenire. Id enim quin ita se habeat, ac referunt illi, planè dubitare non potest, adeoque tutò eo niti & conclusiones inde nectere potest necessarias, sub scientiam cadentes. Secus autem si fit, dubius talis maneat necesse est, cum medio careat, quo animo eximat scrupulum & dubitationem. Atque hinc & Aristoteles lib. 1 Post: c. 18: *Perspicuum*, inqvit, *est, si qvis sensus desit, necesse esse, ut aliqva scientia desit, qvam impossibile est,* si scilicet sensus nullo modo interveniat, *percipere. Discimus enim aut inductione, aut demonstratione. Et demonstratio qvidem est ex universalibus: inductio verò ex particularibus. Impossibile verò est etiam universalia contemplari absq; inductione: nec fieri potest, ut inducant, qui sensu omninò carent, qvia sensus est singularium. non potest ergò accipi ipsorum scientia. qvia neqve ex universalibus accipi potest sine inductione, neq; per inductionem sine sensu.* Δῆλον, ait & Philoponus Comm: 81 in 1 Post: ὅτι αἰσθήσεως μὴ οὔσης τῆς τῶν αἰσθητῶν γνωστικῆς, πάντως ἀνάγκη καὶ ἐπιστήμην τινὰ ἐκλελοιπέναι. ὥσπερ εἰ τύχοι εἰ μὴ ἔχομεν τὴν ἀκουστικὴν αἴσθησιν, ἐκλελοίποι ἂν ἡμᾶς παν-

μάντως ἡ ἁρμονικὴ ἐπιστήμη, ἣν νῦν τυγχάνομεν ἔχοντες. ὁμοίως εἰ μὴ εἴη ἡ ἁπτικὴ αἴσθησις, ἐκλελοίποι ἂν τοὺς ἰατροὺς ἡ σφυγμικὴ ἐπιστήμη. γεύσεως δὲ μὴ οὔσης ἐκλελείποι ἂν πάλιν ἡ τῆς ποιότητος τῶν χυμῶν διακριτικὴ ἐπιστήμη, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὡσαύτως, *Manifestum est, qvod non existente sensu, qvi sensibilia cognoscat, omninò necesse sit scientiam aliqvam deficere, sicut v.g. si non habeamus sensum auditus, deficiet nobis prorsus harmonica scientia, qvam nunc habemus: similiter si non sit sensus tactus, deficeret Medicos scientia pulsus. Gustu autem non existente deficiet qvalitatis humorum discretiva scientia, atq; in aliis eodem modo.* In ijs autem, quæ superant lumen naturæ, causa ignorantiæ simplicis est defectus revelationis, ex quâ taliũ cognitio hauritur.

II. Ad ignorantiã pravæ dispositionis a. qvod attinet, contrahere eam qvispiã potest vel *sine syllogismo,* vel *cum syllogismo Sine syllogismo,* ὥσπερ ἄν τις κατὰ τὴν αἴσθησιν παρακούοι ἢ παροράῃ, ut haber Philoponus in Comm. ad 1 Poster: *velut si qvispiam secundum sensum decipiatur,* v. c. perperàm audiat vel videat, id est, rem talem, qualem audit, aut videt, vel alio sensu percipit, esse arbitretur, etiamsi ea, quæ ad perfectum sensus judicium requiri suprà lib: 1 c. 1 n: 20 seqq. advertimus, non sint præsto. Exempli gratiâ, si quis Solem putet esse bipedalem, quod non major nobis in terrâ constitutis appareat; aut remum esse fractum, quia, dum in aquâ est, fractus videtur; aut vitio oculorum, quod suffusionem vocant, omnia rubra aut viridia esse arbitretur; aut terram planam esse atq; apparentem hemispherij superficiem hominibus solam freqventatam esse, reliquas autem laterales aut obversas partes ad præcipitẽ despectum nullis ponderibus sustinendis, aut hominum ingressibus idoneas esse & accommodatas. Sine syllogismo quoq; nascitur ignorantia, cum quis lapsus me-

moriâ sibi quid persvadet, putans se vidisse, aut alio sensu usurpasse, quod tamen non usurpavit. Item, cum quis traditione aut auctoritate aliquâ, sive imperatoris, sive magistri, sive alterius cujuspiã, deceptus statuit qvid, quod cõtrariũ est veritati. Veluti, *si qvis traditionẽ secutus opinetur ex atomis esse naturalia corpora, aut duo esse principia entiũ nullâ ratione usus ad probationem*, quemadmodum Philoponus ait comm. 70 in 1 Poster. Aut, cum Pythagorei animam harmoniam & numerum dicebant, quod Præceptor ipsorum, Pythagoras, in cujus verba veluti juratant, hoc ipsum affirmasset. Habuerunt hi & alios ipsis similes. Ex quo nata est tanta sectariorum multitudo, observante etiam Galeno lib: de ordine librorum suorũ his verbis: θαυμάζουσιν ἄλλος ἄλλων ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων οὔτε τὰ ἑαυτῶν μεμαθηκότες, οὔτε ἐπιστήμην ἀσκήσαντες ἀποδεικτικὴν, ᾗ διακρίναι δυνήσονται τοὺς ψευδεῖς λόγους τῶν ἀληθῶν, ἀλλ' ἔνιοι μὲν ὅτι πατέρας ἔσχον, ἤτοι γ' ἐμπειρικοὺς, ἢ δογματικοὺς, ἢ μεθοδικοὺς, ἔνιοι δὲ ὅτι διδάσκαλοι, ἄλλοι δ' ὅτι φίλους, ἢ διότι κατὰ τὴν πόλιν αὐτῶν ἐθαυμάσθη, τῆς ἀπὸ τῆς αἱρέσεως, *Admirantur etiam nunc alij alios & Medicorum & Philosophorum, licet illi nec suam ipsorum professionem ullamve demonstrandi scientiam satis teneant, aut falsos à veris sermonibus noverint secernere; admirantur tamen, vel qvod Patres ipsis fuerint empirici aut dogmatici, aut methodici, vel qvod præceptores, vel qvod amicos habeant: vel deniq́, qvod majoris eos in urbe gloriæ & existimationis secta suæ nomine esse videantur.* Etenim vel *error qvoq́ honestus est magnos duces seqventibus*, sicut ait & Quintilianus lib. 1 Instit. c. 6. Est quoque ejusmodi ignorantia, cum quis *vanâ experientia*, aut *consvetudine* illectus in sententiam abripitur erroneam seu falsam. Ut, si quis febrim vinosâ curandam censeat ebrietate, qvod semel aliquãdo in quodã ita abolita sit subjecto; aut ebrietatẽ comprobet exemplo aliorũ, vel quod assvetus sit semper inebriari. *Non* enĩ *ibi consistunt exempla, unde cœperunt, sed, qvamlibet*

in

in se tenuem recepta tramitẽ, latissimè evagandi sibi viam faciunt: &, ubi semel recto deerratum est, in praeceps pervenitur: nec qvisqvam sibi putat turpe, qvod alij fuit fructuosum, quemadmodum Vellejus scribit lib. 2 c. 3. Qvibus gemina habet etiam Seneca lib. de vitâ beatâ c. 1 dicens: *Nulla res majoribus malis implicat, qvàm qvod ad rumorem componimur: optima rati ea, qvae magno assensu recepta sunt, qvorumq; exempla nobis multa sunt: nec ad rationem, sed ad similitudinem vivimus. Inde ista tanta coacervatio aliorum supra alios ruentium. Qvod in strage hominum magnâ evenit, cum ipse se populus premit, nemo ita cadit, ut non alium in se attrahat: primi exitio seqventibus sunt: hoc in omni vitâ accidere, videas licet: nemo sibi tantùm errat, sed alij erroris causa & auctor est. Nocet enim applicari antecedentibus: & dum unusqvisq; mavult credere, qvàm judicare, nunqvam de vitâ judicatur, semper creditur: versatq; nos & praecipitat traditus per manus error, alienisq; perimus exẽplis. Recti* enim, ut idem loquitur Epist: 123, *apud nos locum tenet error, ubi publicus factus est. Pravam* verò *consvetudinem* quoque non raro causam esse erroris experientia satis confirmat. Assvetus enim voluptatibus earumque usu ebrius nil ijs, teste etiam Aristotele in Ethicis, judicat esse anteferendum. Atq; huc spectant etiam illa Simplicij ex comment. in Enchiridion Epicteti c. 33: Αἱ ἴδιαι ἑκάστων ἔννοιαι, καὶ διαμαρτάνουσι πολλάκις. αἱ μὲν ἐξ αἰσθήσεως λαμβανόμεναι ἀπατωμένης, ὡς τὸ τὴν σελήνην ἴσην εἶναι τῷ μεγέθει τοῦ ἡλίου. ἢ ἀπὸ ὀρέξεως ἀλόγου, ὡς ἡ λέγουσα πᾶσαν ἡδονὴν ἀγαθὸν εἶναι, *Peculiares singulorum notiones sapè hallucinantur. Aliàs à sensu decepto acceptae, cujusmodi est, Lunam ejusdem esse magnitudinis cum Sole: alias à bruto appetitu, ut est ea, qvae omnem voluptatem bonum esse affirmat.*

III. *Cum syllogismo* autem ignorantia est, qvando falsâ

ratione quis inducitur ad ita vel ita statuendum, vel, qvod idem est, cum ignorantiæ suæ rationem qvandam prætexit, eiqve tantum tribuit, quantum demonstrationi tribui potest. Quo pertinet *tertium* genus hallucinationis, quæ peculiaribus singulorum accidit notionibus apud Simplicium l.c. Subdit enim verbis antè laudatis: ἢ ἀπὸ λόγε ἀβασανίςε, ὡς ἡ λέγεσα δύο ἀρχὰς εἶναι τῶν πάντων, καὶ τὴν ψυχὴν σῶμα νομίζεσα, *Aliàs à ratione non satis exploratâ, cujusmodi est eorum, qvi duo rerum omnium principia, animumq; corpus esse statuunt.* Alludit qvoque ad hoc ignorantiæ genus Auctor Ethicorum ad Eudemum lib. 2 c. 10, cum ait: ἢ ΛΟΓΙΣΟΜΕΝΟΙ ἁμαρτάνομεν, ἢ κατὰ τὴν αἴσθησιν αὐτὸ δρῶντες, *aut RATIOCINANDO, aut sensu committitur error.* Dicitur autem *falsa ratio* duobus modis, nempe ratione *formæ*, & ratione *materiæ*. Ratione *formæ* quidem, si ἀσυλλόγιςος sit, veluti si major sit particularis in primâ, aut ambæ præmissarum affirmativæ in secundâ figurâ. Item, si quatuor sint termini in syllogismo, aut actu, aut virtute, qvod fit, cum terminus ambiguus in eo adhibetur, qvi aliter in unâ, aliter in alterâ accipitur propositione. Veluti, si quis principii loco ponat, omnem circulum esse figuram, atq; hinc concludat etiam carmina quædam esse figuras, quod qvædam illorum circuli veniant nuncupatione, qvalia sunt, in quibus versus uno modo recitati unum sensum referunt; aliũ autem, si ordine inverso recitentur, sumpto initio à fine præpositorum, veluti in isto carmine:

Laus tua, non tua fraus, virtus non copia rerum,
Scandere te fecit hoc decus eximium.
Eximium decus hoc fecit te scandere rerum
Copia, non virtus, fraus tua, non tua laus.

Ratione *materiæ* autem, si falsa fuerit aliqva præmissarum. Jam ratione *formæ* quidem circa scientias non facilè impingi potest. Demonstratio enim ex universalibus constat pronuntiatis, indeque qui demonstrationem nectere vult, qvod sanè face-

facere videri vult omnis, qui scientiam profitetur, non indefinitas aut particulares assumit propositiones, sed quæ habeant κατὰ παντός. Neque facilè talis decipit per homonymiam, sicut contingit ἐν λόγοις sive in disputationibus Dialecticis. *Dialectici* enim, ut ait Philoponus comm: 55 in 1 Posteriorum, *non versantur circa res aliqvas determinatas, neq; medios terminos definitos obtinent*, indeq; multas *habent deceptionis occasiones.* Scientiæ autem in rebus definitis sunt occupatæ ac vocibus etiam utuntur ad certam significationem restrictis. Veluti in Geometriâ definita est cujusq; termini significatio v. c. quid circulus sit, quid planum, quid concurrere. Unde simul ac circulum audit Geometra, hâc voce nihil aliud concipit, qvàm id, quod circuli appellatione in Geometriâ venit, *figuram* scilicet *planam unâ lineâ, circumferentia qvæ vocatur, contentam, in cujus medio pūctum est, à qvo omnes lineæ ad circumferentiam ductæ sibi invicem sunt æqvales*, juxta definit: 13 lib. 1 Elem: Euclidis. Ex utrâq; autem affirmante utut in secundâ figurâ concludant interdum scientifici Doctores, quod propositiones in hâc figurâ prolatæ sint evidentiores, qvàm si in primâ proferantur, fit tamen illud plerumq; ab ijs sine vitio. Propositiones enim, ex quibus demonstrationes constant, terminis gaudēt æqvalibus & reciprocis, sive talibus, qui inter se convertuntur, ut sunt definitio & definitum, subjectum & proprium πάθ☉-. Ejusmodi autē terminis cum constat major in syllogismo, etiā in secundâ figurâ ex utraq; affirmante necessaria conclusio infertur, non quidē necessitate formæ, materiæ tamen, ob qvā facilis est reductio ad primā figurā, nempe si propositio simpliciter convertatur. Sanè ejusmodi syllogismo Aristoteles ipse usus est lib. 1 Post: c. 6§. 1: *Qvæ per se*, inquit, *sunt, necessaria sunt. Principia demonstrationis sunt necessaria. E. sunt per se.* Nexus n. absolutè necessarius,

non est nisi inter ea, quæ essentialiter, adeoq; per se cohærent. Vid: idem & 1 Post. c. 12 §. 12. Quod si verò accidit aliquando, ut etiam is, qui Doctoris habitum præse fert, ejusmodi falsis syllogismis utatur, is personam tum induit Sophistæ, & nil minus, quàm bonus Doctor, est dicendus.

IV. Ratione *materiæ* autem fit, ut quis vitioso argumento inducatur in ignorantiam, scientiæ contrariam, si syllogismo utatur principiis *proprijs* quidem constante, sed *falsis*. Aristoteles hujusmodi syllogismos vocat *paralogismos*, qui à demonstratione qvidem hoc ipso secernuntur, quod hæc ex veris constet, illi ex falsis: à syllogismis Dialecticis autem, quod illi ex propriis, sive ad certum aliquod genus pertinentibus, principijs, veluti ex Physicis, Medicis, Politicis, hi autem ex communibus concludant. Qvâ de re talis apud Philosophum extat locus 1 Topic. c. 1 §. 1: *Insuper sunt præter dictos omnes syllogismos* (demonstrativum, dialecticum & contentiosum) *paralogismi, ex ijs constantes, quæ sunt aliqvarum scientiarum propria, qvemadmodum in Geometriâ & aliis id genus accidit. Videtur enim hic modus differre à dictis syllogismis, qvoniam qui falsis descriptionibus utitur,* ψευδογραφῶν, *nec ex veris & primis concludit, nec ex probabilibus,* ἐξ ἐνδόξων; *sed ex propriis scientiæ sumptionibus, non tamen veris, syllogismum efficit. nam qvia vel semicirculos describit, non ut oportet, vel lineas qvasdam ducit, non qvomodo duci debent, paralogismum facit.* Erat tale ψευδογράφημα in demonstratione qvadraturæ circuli Hippocratis Chii per segmenta, quæ ita se habebat: *O. lineæ ab iisdem punctis in eadem ductæ sunt æqvales. At lineæ segmentorum circuli & qvadrati ab iisdem punctis in eadem ducuntur. E. hæ lineæ sunt æqvales.* Hic paralogismus est, quia non rectè usurpat principium illud Geometricum, quod majoris loco ponit.

Non

Non enim omnes lineæ ab eodem puncto ductæ in idem sunt æquales, sed tantum eæ, quæ sunt ejusdem generis. Ex quo Aristoteles lib. 1 Phys. c. 2 solutionem hujus syllogismi ad Geometram spectare apertè scribit. Et lib. Sophisticorum c. 11 §. 3: ψευδογραφήματα, inquit, seu falsæ descriptiones, *nō sunt litigiosæ, ut Hippocratis Chii, & qvi per lunulas fit, tetragonismi. Servant enim*, inquit Alexander in commentario, *principia Geometriæ*. Occurrunt autem ejusmodi syllogismi etiam circa alias scientias, & quidem omnes, qvod & ipsum observavit Philosophus lib. Sophist: Elench. c. 9 §. 2 scribens: καθ' ἑκάστην τέχνην ἐστὶ ψευδὴς συλλογισμός, *Secundum unamqvamq; artem*, id est, scientiam seu disciplinam, *est falsus syllogismus*, ut in *Geometriâ Geometricus*, & in *Medicinâ Medicus. Dico verò*, pergit, *secundum illius principia*, τὸ κατὰ τὰς ἐκείνης ἀρχάς. Ejusmodi paralogismi in *Physicis* sunt, qui ducuntur ex his principiis, *dari Spiritum universi, dari vacuum in naturâ, terram moveri, ignem esse naturâ gravem, locum esse spatium, lumen esse corpus &c.* In *Politicis*, *summum bonum* consistere *in voluptate*, eamque *rempublicam* esse *optimam*, quæ sit *potentissima* & *opulentissima &c.* Erat talis in Physicis paralogismus & ille Democriti apud Aristotelem lib: 1 de Gen. & corr. c. 2, quo generationem per σύγκρισιν atomorum fieri probare conabatur. Præsupponebat enim, *qvod divisibile est*, vel ex *omni parte* divisibile esse, vel *ad certum aliqvem terminum*, indeque colligebat, *corpus naturale, cum ex omni parte divisibile non sit*, (vel enim nihil, inquiebat, hoc casu remaneret, vel puncta, quorum utrumque dicebat esse absurdum, quod futurum hac ratione esset, ut corpus compositum esset ex nihilo, vel ex punctis, quæ cum non cohæreant inter se, nullam efficere possint magnitudinem) *ad certos usq; dividi terminos*, ad corpora scilicet

atioma-

atoma, sive indivisibilia. Insuper præsupponebat, *generationē*. σύγκρισιν *esse*. Atq; ex his sumptionibus concludebat generationē fieri per σύγκρισιν *indivisibilium corporum istorum*. At falsa erat utraq; positio illius. *Magnitudinem* enim *ex omni parte sive in infinitum divisibilem esse* omninò falsum non est, ceu ostensum ab Aristotele lib. 3 Phys. nec non libro de inseccabil. lineis. Sed nec generatio absolutè sic dicta σύγκρισις est, etiamsi non fiat sine eâ præsertim generatio mixtorum. Ejusmodi quoq; syllogismo inductus Anaxagoras statuebat, *esse omnia in omnibus*, quod *omnia* fierent *ex omnibus*, veluti sangvinem dicebat esse actu in cibo, qvod ex hoc fieret sangvis 1 Phys. t. 34. Falsum n. hoc est principium, id qvod ex aliquo fit, actu esse in eo; alioqui cineres essēt actu in ædificio, antequam illud comburitur, & vermes in carne, priusquam ea putredinem concepit. Lib. 1 Post: c. 2 §. 18 hujusmodi syllogismi vocantur συλλογισμοὶ τῆς ἐναντίας ἀπάτης, *syllogismi contrariæ deceptionis*, ab effectu scilicet, quia ut syllogismi demonstrativi scientiam progignunt: ita hi ignorantiam efficiunt scientiæ contrariam. Et c. 12 §. 8 συλλογισμοὶ ἐκ τῶν ἀντικειμένων, *ex propositionibus falsis*, quæ *veris* opponuntur. Atque hinc nec opus est ad dissolvenda ψευδογραφήματα tenere aliqua peculiaria præcepta. Cognitâ enim indole propriarū & verarum probationū ex præceptis Analyticis, non difficilis amplius est dijudicatio propriarum ac falsarum, quæ oppositæ sunt propriis veris. Quò spectat locus ille insignis Aristotelis ex 1 de Animâ c. 7 text: 85: ἱκανὸν θάτερον μέρος τῆς ἐναντιώσεως, ἑαυτό τε κρίνειν, καὶ τὸ ἀντικείμενον. καὶ γὰρ τῷ εὐθεῖ καὶ τὸ καμπύλον γινώσκομεν. κριτὴς γὰρ ἀμφοῖν ὁ κανών, *Sufficit altera pars contrarietatis*, quæ scilicet vera & certa est, *& ad se ipsā & ad oppositam*, eam scilicet, quæ falsa est, *dijudicandam. Etenim recto & ipsum cognoscimus, & obliqvum. Regula utriusq; est judex.* Quod & Galenus exemplo suorum audito-

ditorum, qvos in dijudicandis ſolis veris propoſitionibus exercuerat, confirmat lib. de cujusq; animi peccatorum notitiâ atque medelâ c. 5: *Neceſſum*, inquit, *eſt verarum prius argumentationum naturam didiciſſe. In iis namqve verſatus, ipſarumq́ ſpeciem exactè juxta celeriterq́ percipere aſſvetus, haud ægrè, puto, agnoverit falſas. Ego ſanè id re commonſtravi, cum adoleſcentes in diſciplinis verſati veras rationes cognoſcere edocui, & alicui ex præſentibus, cui libuiſſet, ut aliqvam ipſis falſam rationem proponeret, juſſi. Ipſi enim rationum iſtarum abſurditatem mox deprehenderunt, qvæ aut in figura non ſyllogiſtica inconcinnitate, aut in ſumptionum falſitate poſita eſſet.* Atque hoc ipſo Pſeudographemata ſeu paralogiſmi diſtingvuntur à Sophiſticis rationibus. Ad has enim diluendas non ſufficit tenere præcepta de ſyllogiſmo Dialectico, ſed & locos inſuper Sophiſmatũ noſſe oportet, quod non ſimpliciter abſurdi ſint ſyllogiſmi iſti, ſed ſpeciem qvandam habeant probabilium ſyllogiſmorum, indeque facilè eos, qui rudes ſunt doctrinæ de SophiſticisElenchis, decipere queant. Vid: lib. Sophiſt: Elench. c. 1.

V. Cæterùm occurrit hîc inter paralogiſmos, etiam ratione *materiæ*, aliquod diſcrimen. Conſtat enim, ut benè obſervat Ariſtoteles 2 Prior: 18, omnis ſyllogiſmus aut ex *duabus* propoſitionibus, videlicet ſi ſimplex ſit; aut ex *pluribus*, ſi ſcilicet compoſitus ſit ex principali ſyllogiſmo & proſyllogiſmo, aut uno, aut pluribus. Si ex *duobus* tantùm conſtiterit, aut *ambas* oportet eſſe falſas, aut *alteram ſaltē*. *Ex veris enim non ſeqvitur falſum* 2 Prior. 3, 4, 5, 5. Sin ex *pluribus*, & concluſio infertur proximè ex duabus præmiſſis, & hæ probantur per alias priores, neceſſarium eſt aliquas etiam ex his, aut ad minimum unam ex ijs eſſe falſam. E. gr. In hoc ſyllogiſmo: Nulla qualitas eſt differentia alicujus ſubſtantiæ,

adeoq; nec animalis. Terrestre est qualitas. E. non est differentia ullius substãtiæ, indeq; nec animalis, falsa est propositio major. Inter alias enim significationes qualitatis est & hæc, quâ *qvale* dicitur *differentia substantiæ* 5 Met. 14. In illo autem Anaxagoræ syllogismo, quo is, teste Aristotele 1 Phys. t. 34, probare sategit, sangvinem esse actu in cibo, ita videlicet colligendo: *Qvacunq; generantur ex aliqvo, ea actu insunt ei, ex qvo generantur. Ex cibo generatur sangvis. E. sangvis actu est in cibo*, utraque propositio est falsa. Falsa est *major*. Si enim id, quod gignitur ex alio, actu in eo est, quod inde gignitur, tum id, qvod gignitur, jam esset, atque adeò gigneretur, & nõ gigneretur; esset, & non esset, qvod est impossibile. Sed & minor non per omnia firmo consistit talo. Non n. sangvis ex cibo fit simpliciter spectato, sed multũ prius alterato atq; in chylum verso. In congerie porrò istâ syllogismorũ: *Qvicqvid est in prædicamento, id formaliter est positivum. Qvicqvid est* ἐκ τῶν πρός τι, *id est in prædicamento*, quod unũ ex prædicamentis sive κατηγορίαις *sit* κατηγορία πρός τι lib. Categ. c. 4 & 7 Met. 1. E. *qvicqvid est* ἐκ τῶν πρός τι, *id formaliter est positivum.* Porrò: *Quicqvid est* ἐκ τῶν πρός τι, *id est formaliter positivum. Excessus & defectus sunt* ἐκ τῶν πρός τι: habent enim se ut plus & minus, quæ sine dubio sunt relata 5 Met. 15. E. *excessus & defectus sunt formaliter positivum.* Ulterius: *Excessus & defectus sunt formaliter positivum qvid. Vitium omne est excessus aut defectus.* Virtus enim in medio consistit, vitium autem omne declinat à medio ad extrema, quæ sunt plus aut minus 2 Ethic. 8. *E. vitium omne est formaliter positivum.* In hâc, inquam, congerie syllogismorum falsæ sunt majores. Falsum est, *id omne, qvod qvomodocunq; est in prædicamento etiam* πρός τι, *esse formaliter positivum*, atque *excessum* quoque & *defectum*, quà talia

lia, esse *simpliciter positiva*. Sunt enim aliqua in categoriis per se primò, aliqua autem solùm ἀναγωγικῶς sive reductivè, aut etiam per accidens. Quæ isto modo in categoriis sunt, sunt formaliter positivum quid. Hoc autem modo in categoriis sunt etiam privationes, cùm *simplices*, quæ subjecto immediatè insunt, ut cœcitas oculo, surdities auri, claudicatio pedi: tùm *illa*, quę *immediatè qualitati* alicui, vel *affectioni* alii adhærent, & per hanc subjecto, ut ἀκρασία, sive intemperies, quæ ratione qualitatum quidem, quæ veluti materiale illius sunt, positivum quid est, formaliter autem, sive ut intemperies spectata, in privatione consistit. Quale quid & de ἀσυμμετρίᾳ, alijsque talibus est dicendum. Talis verò & excessus ac defectus, quâ talium, ipsorumq; tandem & vitiorum est conditio, ut benè observat inter alios & Ammonius ad lib. Categ. c. 11, cum ait: τὸ κακὸν τῷ κακῷ ἀντίκειται οὐκ ἔτι ὡς συμμετρία ἀσυμμετρίᾳ. ἀμφότερα γὰρ ἀμετρίαι, ἀλλ' ὡς ἔνδεια ὑπερβολῇ, *Malum malo opponitur, non ut moderationi immoderatio, quia utraq; immoderationes sunt, sed ut defectio redundantiæ*, sive ut excessui defectus. *Cum enim virtus*, pergit, *sit mediocritas, inter duas vitiositates spectatur, quarum altera in defectione cernitur, altera in redundantiâ. Ut justitiæ in mediocritate consideratæ redundantia est nimia opum potentia, defectio verò minorum opum potentia, quæ ambo immoderationes sunt, ita, ut immoderationi immoderatio opponatur. Prætereà temperantiæ excessio est protervitas, defectio stoliditas, fortitudinis verò timiditas & audacia, prudentiæ calliditas & amentia, ex quo fit, ut utraq; declinatio à virtute virtuti quidem opponatur, ut malum bono, & immoderatio moderationi, inter se verò non ita, sed ut redundantia defectus.* Atque hinc & Aristoteles *malum* apertè subjicit *privationi* lib. 5 Met. c. 22. Et lib. 11 (13) c. 6 *esse* & *non esse*, ac *bonum* & *malum* ideò conjungit. Respiciendum autem semper in syllogismis,

plures propositiones falsas habentibus, ad eam, quæ πρῶτον ψεῦδος est & *causa falsæ conclusionis* existit, insimulq; & ignorantiæ est causa. Sæpius enim fit, ut ambæ quidem præmissæ sint falsæ, sed non æquè ambæ causa sint falsæ conclusionis, quod toties fit, quoties unâ detractâ propositione conclusio tamen adhuc est falsa. Quod signum est, non hanc, sed aliam aliquam causam esse falsæ conclusionis. E. gr. Causa falsæ conclusionis in prædicto Anaxagoræ syllogismo non minor est: posito enim, quod immediatè aut proximè ex cibo generetur sangvis, falsum tamen esset illi sangvinē inesse, quod nec iis, quæ proximè ex materiâ aliquâ fiunt, actu insit res inde formata. Non ergò minor, sed major in isto syllogismo causa est falsæ conclusionis, & conseqventer ignorantiæ, quæ nascitur ex illo.

VI. Quemadmodum autem cognitio conclusionum in scientiis pendet à naturâ principiorum, adeò ut in hæc tandem illæ resolvantur: ita & ignorantia, quæ contrahitur cum syllogismo, tandem reducitur ad ignorantiam, quæ contrahitur sine syllogismo. Illa enim ex falso nascitur principio: hoc autem, utut ratum aliquis habere possit ratione inductus, quæ alio falso nitatur principio, in infinitum tamen id obtinere non potest, sed necessarium est, ut tandem perveniatur ad principium aliquod, quod ille aliâ re motus pro certo habeat, occasione videlicet sumptâ vel ex sensu, vel ex autoritate ejus, cujus sectæ se addixit, vel ex aliquo alio eorum, quæ num: II. sunt allata, ex quibus tamen duo ista priora crebrius ansam præbent errandi. Unde enim tot hodiè in Astronomiâ & Physicâ paralogismi, qvàm ex deceptione sensuum non rectè usurpatorum? Inde generationes deducuntur in coelestibus: inde cometæ supra Lunā & maculæ in ipso Solis corpore hærentes: inde flumina, nec non montes & colles in Lu-

nâ & alia talia beneficio tubi optici, ut putātur, detecta adeoq; ipso sensuũ judicio manifesta: cum tn. non appareat, quomodo tanta vis qveat inesse telescopio, ut eâ elevetur noster visus ad perfectum de rebus, à sensibus nostris tam procul remotis, judicium ferendum? Sanè qvod stellæ sphæricæ sint figuræ, solidissimè ex φαινομένοις demonstrari potest, & tamen per tubum non minus planæ esse videntur, qvàm si nudis oculis aspiciantur, cujus rationem reddit Vitellio lib. 4 Perspectivæ Propos. 65. Color cœruleus quoq;, etiam per tubum visus, aspicitur super omnia sidera, cum tamen extra controversiam in aëre consistat. Vertex porrò montis Bructeri, quem Melibocum appellatione veteri dicunt, circa plagam Septentrionalem in confinio Orientalis ex distantiâ 6, 7, aut 8 miliarium per tubum etiam accuratissimũ ad finem Maji, nec non per Junium totum subsequentem & bonam partem Julij, Sole circa meridiem clarissimo oculis usurpatus, nivibus quasi obsitus videtur, cum tamen ne indiciũ quidem ullum nivis illic appareat, si quis montem ipsum isto tempore scandat atque cacumen ejus propius intueatur. Taceo crystallum, ex quô constat tubus opticus, usq; adeò perspicuum non esse, ut nullam planè spargat umbram, præsertim si colore aliquo sit tinctũ: ubi autem commixtio est luminis & umbræ, fieri non potest, quin colores emergant. Ex lumine enim & umbrâ, secundum plus aut minus temperatis, exsurgunt colorum varietates, ex quo & colores, qui in luce mediocri apparēt turbidi, in forti clari visuntur & scintillantes, imò dispositionis planè alterius in lumine Solis, qvàm candelæ. Collum columbæ quoq; ex eâdem causâ pro variâ ipsius dispositione ad incidentiã luminis varios exhibet colores in plumis ijsdem. Vid. Auctor lib. de coloribus apud Aristotelem c. 2 & 3. Sed nec excoqui tàm perfectè potest crystallus, qvin ali-

aliquid saltem remaneat impuritatis, qvæ nubeculæ cujusdam intus causa existat, atque errandi præbeat occasionem. Quò accedit, quod in iis, quæ supra Lunam, aut saltem supra Martem, sunt, telescopium res visas non augeat supra eam, quam oculo libero repræsentant, magnitudinem, sed minuat potius in quibusdam. Jupiter enim, tubo conspectus, multo minor apparet, qvàm si nudo conspiciatur oculo. Itemq; Saturnus & fixæ, reliquæq; omnes stellæ exceptâ Lunâ. Contrà idem instrumentum stellas nusquam aliàs apparentes, ut Jovis satellites, ceu justâ magnitudine præditas, repræsentat & paulò minores Jove, quin tantas facit, ut multo prius appareant, qvã oculo libero stellæ fixæ etiam primæ magnitudinis. Ita ipsâ quoque octavâ sphærâ stellas alioqui haud conspicuas magnas facit, nebulosas scilicet, quæ in viâ Lacteâ occurrunt: at canem & stellas primæ magnitudinis quoad aspectum minores reddit, ut in tantâ inconstãtiâ versus cœlestia idem utentibus instrumento hoc eveniat, quod in Tubulis illis opticis, quibus exigua, pultes, & id genus alia, prospicimus. Ex varietate enim distantiæ illi nunc nihil monstrant, nunc quisquilias in thesauros efformant. Vid: Scipio Claramontius lib. 9 de Universo c. 21.

VII. In Physicis quoque non rarò sensuum occasione circa principia solet impingi. Veluti Guilielmus Harvejus Anglus, vir alioqui eruditus, certum se esse putat, quod in *coitu* de *semine maris* nihil ingrediatur *faminæ uterum*, aut ab eo attrahatur, vel uspiam intra fœminam reservetur, sed vel evanescat, vel elabatur, contagio interim aliquo attrito utero inducto, quo veluti infecta fœmina atque à mare fœcunda reddita fœtum posteà suâ sponte generet ad eum modum, quo ferrum à magnete tractum hujus statim vi dotatur, ut & ipsum alia ad se alliciat ferramenta. Accipit autem hoc

quasi

quasi per experientiam & sensum manifestum. Ait enim se cervas damasq; protinus à coitu secuisse, seminis autem in earum uteris nihil reperisse. Sed reverà nihil magis adversatur experientiæ, quàm illud ipsum assertum. Constat enim experientiâ, haud fieri conceptionem, si semen in utero non maneat, sed foràs procedat, quod & Hippocrates testatur in lib. de geniturâ. Qui & lib. de sterilit: scribit, *eas minimè concipere, qvibus uteri nimis sunt lubrici, vel à linimentis aut oleis humectantibus admotis, vel ab intemperie humidiore, item neqve illas, qvibus os uteri internum parùm distortum est, aut leviter conclusum.* At si sola vis plastica è semine manans & utero adflata foecundas redderet foeminas, illæ certè, quæ taliter constitutum habent os uteri, neutiquam steriles forent. Et nonne satis notum est, impudicas & prostitutas, ne compleantur crebrò gravidæq; jaceant, udidam genituram variis è se excutere modis? Necessarium ergò omninò est, ut semina utero excipiantur. Quod autem Harvejus in uteris damarum cervarumque protinus à coitu interfectarum nihil repererit seminis, mirum non est. Factum enim id inde, quod bestiæ istæ, in mactatione territæ & totæ conturbatæ, id, quod continuerunt seminis, elabi siverint, sicuti & alvi vesicæque incrementa tunc emittere solent. Idem Harvejus sensu, ut autumat, nixus, *cor* statuit haud esse præditum *sensu tactus*. Id enim constitisse sibi casu, qui obvenit filio primogenito Vice-Comitis de Montegomero in Hiberniâ, cujus cor ipse viderit manuq; contrectarit, immissis tribus prioribus digitis cum pollice in cavitatem pectoris per apertum in pectore hiatum, qui ibi remanserat ex structurâ ossium sinistri lateris, juvene nihil percipiente. At ipse Harvejus narrat, cor illud fuisse circumdatum carne qvadam fungosâ, quæ exterius excrescẽs munimitnis instar contexerit illud. Istam sine dubio teteg t &

con-

contrectavit ille, quæ si sensu fuit orbata, quid mirum? Idem enim & in aliis partibus fieri solet, ubi caro excrevit: sed ideò non è vestigio cordi, secundũ naturam se habenti, omnis adimendus est sensus. Sensum quoque non rectè usurpant, qui galaxiam seu viam lacteam putant eandem semper esse numero & immutabilem secundum substantiam, neque in aëre, sed æthere suam habere sedem, quod eundem semper magnitudinis, quin & situs ratione habeat, aspectũ. Si n. aqua fluat ejusdem qualitatis sub eâdem quercu, umbra sanè in eâ producta semper eundem habet aspectum, nihil penitus variatum, & tamen non fit illa in eâdem numero aqua. Halo quoq; circa Lucam eandem servat aspectum, & tamen materia semper alia atque alia est, cum vapores, in quibus halo exsurgit, à ventis propellantur & discutianur. Ex parallaxi a. seu diversitate aspectus non posse semper pro distantiâ etiã ipsarum stellarum efficax peti argumentũ vel ipse Ptolemæus inculcat lib. 9 Almagesti c. 1. Disputat ibi adversus quosdam sui temporis Mathematicos, qui contra veteres Solem ponebant Lunæ proximum, supra illum autem Venerem & Mercurium, ratione hac freti, quod nunquam ab istis Planetis Sol tenebris obductus visus fuisset. His respondet Ptolemæus sequenti ratione: Ἡμῖν δὲ ἡ μὲν τοιαύτη κρίσις ἀβέβαιον ἔχειν δοκεῖ τῷ δύνασθαί τινας εἶναι μὲν ὑπὸ τὴν ἥλιον, μηκέτι δὲ πάντως καὶ ἔν τινι τῶν διʼ αὐτοῦ καὶ τῆς ὄψεως ἡμῶν ἐπιπέδῳ, ἀλλʼ ἐν ἄλλῳ, καὶ διὰ τοῦτο μὴ φαίνεσθαι ἐπιπροσθοῦντας αὐτῷ, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν τῆς σελήνης συνοδικῶν ὑποδρομῶν τὰ πλεῖστα οὐ γίνονται ἐπισκοτήσεις. *Nobis hæc ratio infirma videtur. Possunt enim planetæ aliqui esse sub Sole, nec tamen in aliquâ penitus superficie per ipsum & visum nostrum, sed in aliâ, atq; idcircò objici ei non posse, sicut & ut plurimum cum Luna in eâdem cæli parte & eodem signo Soli subjicitur & illa subtercurrit, nullus Solis efficitur defectus.* Hinc dubitat, quid ergo statuendum tandem

dem ſit de hoc negotio, & dicit, ex parallaxi id decidi non poſſe, quod nulla iſtarum ſtellarum ſenſibilem habeat parallaxin, ἀφ᾽ οὗ, ut ſubdit, μόνου φαινομένου τὰ ἀποστήματα λαμβάνεται, *à quâ ſolâ, ſi appareat, diſtantiæ capiuntur*. Putat ergò ex parallaxi quidém, ſi quam habeant, poſſe de diſtantiâ, judicari ſtellarum, è contrario autem, ſi non appareat, non poſſe ab eâ pro diſtantiâ immotum peti argumentum.

IIX. Non minus verò freqventes etiam ſunt paralogiſmi, originem ducentes ex autoritate ejus, quem aliqui ductorem ſibi elegerunt. Qvamvis enim non tàm auctores, quàm rationis momenta, in ſcientiis cumprimis tradendis, quærenda ſint, reperiuntur tamen adhuc hodiè, qui ſimiles Pythagoricis non ſuũ adhibent judiciũ, ſed id mox ratum habent, quod ab eo, quem probant, vident judicatum, dicentes cum iſtis: *Ipſe dixit*. Ipſe autem is illis erat Pythagoras, apud quos tantũ *opinio præjudicata* poterat, ut etiã *ſine ratione valeret auctoritas*, ut loquitur Cicero lib: 1 de naturâ Deorũ. Dantur adhuc, *qvibus*, ut hæc de ſuo mihi largiatur Salvianus Præfat. lib. 1 contra Avaritiam, *omnia dicta tanti exiſtimantur, qvantus eſt ipſe, qui dixit. Siqvidem tàm imbecillia ſunt judicia hujus temporis, ac penè tàm nulla, ut hi, qvi legunt, non tàm conſiderent. qvid legant, qvàm cujus legant, nec tàm dictionis vim atq; virtutem, qvàm dictatoris cogitent dignitatem*. Tales autem quid mirum, ſi in errores abducantur? Qvotusquisq; enim eſt etiam ex ſapientiſſimis, qui ita omne verum perſpexerit, ut ab omnis erroris labe prorſus ſit immunis, aut ſaltem non poſſit errare? Unde non tàm videndum eſt, quis dicat, quàm qvid dicatur, & quàm rectè, ſicut & Plato in Charmide monet, cum ait: Πάντως οὐ τοῦτο σκεπτέον, ὅστις αὐτὸ εἶπεν, ἀλλὰ πότερον ἀληθὲς λέγεται, ἢ οὔ, *Omninò non qvis dixerit, ſed qvàm rectè dixerit, conſiderandum*. Et in Critone:

tone: Ὡς ἐγὼ οὐ μόνον νῦν, ἀλλὰ καὶ ἀεὶ τοιοῦτος, οἷος τῶν ἐμῶν μηδενὶ ἄλλῳ πείθεσθαι, ἢ τῷ λόγῳ ὅς ἄν μοι λογιζομένῳ βέλτιστος φαίνηται, *Qvandoqvidem is ego ſum, qui non ſolùm nunc, ſed ſemper hactenus, nulli unqvam meorum alii credere potuerim, qvàm rationi; qvæ qvidem à me animo perpenſa, atq́ examinata optima comperiatur.* Platoni conſenſit Potamo Alexandrinus, qui hinc ſectam introduxit, ſi tamen hæc ſecta dicenda, ἐκλεκτικὴν, quâ ex ſectis ſingulis veriſſima & optima ſeligerentur. Quod quidem philoſophandi genus valde arriſit & aliis ſapientibus viris. *Hoc ego Philoſophi non arbitror,* ait Cicero lib. 2 de divinatione, *teſtibus uti, qvi aut caſu veri, aut malitiâ falſi fictiq́ eſſe poſſunt. Argumentis & rationibus oportet, quare qvidq́ ita ſit, docere, non eventis, iis præſertim, qvibus mihi liceat non credere.* Pariter & Seneca Epiſt: 45: *Non me,* inquit, *cuiqvam mancipavi, nullius nomen fero. Multum magnorum virorum judicio tribuo, aliqvid & meo vindico.* Et Plinius præfat. lib. 3: *Auctorem neminem unum ſeqvar, ſed ut qvemq́ veriſſimum in qvâq́ parte arbitrabor.* Sed & alter Plinius lib: 1 Epiſt. 20: *Planè cur diſſentias, explices rogo. Qvamvis enim cedere autoritatibus debeam, rectius tamen arbitror in tanta re ratione, qvàm autoritate ſuperari.* Deniq; & Clemens Alexandrinus lib. 1 Stromatum: φιλοσοφίαν οὐ τὴν Στωϊκὴν λέγω, οὐδὲ τὴν Πλατωνικὴν, καὶ τὴν Ἐπικούρειόν τε καὶ Ἀριστοτελικήν. ἀλλ᾽ ὅσα εἴρηται παρ᾽ ἑκάστη τῶν αἱρέσεων τούτων καλῶς, δικαιοσύνην μετὰ εὐσεβοῦς ἐπιστήμης ἐκδιδάσκοντα, τοῦτο σύμπαν τὸ ἐκλεκτικὸν φιλοσοφίαν φημί, *Philoſophiam non dico Stoicam, nec Platonicam, aut Epicuream & Ariſtotelicam, ſed qvæcunq́ ab his ſectis rectè dicta ſunt, qvæ docent juſtitiam cum piâ ſcientiâ, hoc totum ſelectum dico Philoſophiam.* Qui volet, poterit evolvere & Lactantium ſatis egregiè hâc de re differentem lib. 2 Inſtit: Divin: c. 7.

IX. Ad extremum, qvod ad ignorantiam circa *modum ſciendi*

sciendi spectat, ejus causa non rarò est consvetudo. Ferè enim fit, ut hac docendi ratione homines metiantur. Veluti qui assveverunt à teneris modo sciendi, qui in Mathematicis locum habet, inferunt eum deinceps & aliis scientis, atque eodem modo & illas censent esse tractandas. *Qvemadmodum consvevimus*, inquit Aristoteles lib. 2 Met. c. 3. *ita judicamus dici debere, & qvæ præter illa sunt, non similia, sed ob insolentiam ignota nobis & aliena magis videntur.* Et subdit, qvantam vim consvetudo habeat, *leges declarare, in qvibus multa fabulosa & puerilia excogitata ad terrendum vel instigandū populum ob consvetudinem & inveteratam opinionem sæpe plus valeāt apud populum, qvàm si vera faciendorum rationes exposita in ijs essent.* Intelligit sine dubio leges, qvæ in Republicâ qvâvis pro conservatione ejus latæ erant, qvasque populus, ut tenacius inhærerent memoriæ, carminibus inclusas solebat decantare, de quibus sect. 19 probl. 28. *Docet*, ait Alexander in Commentario, *qvam vim habeat consvetudo argumento legum. Multa enim fabulosa à legislatoribus statuuntur, qvoniam sic ea credi ex usu est, qvibus fides ab ijs, qvi legi parent, habetur. qvoniam his audiendis assvescunt, ut aliqvos esse terrigenas qvi è terrâ nati fuerint, & alios sparsis dentibus esse procreatos, ac proinde pro terrâ matre pugnare oportere, vel Deos de ipsâ contendisse.* Sed & defectus scientiæ istius, quæ modum docendi in genere, scientiis omnibus communem, tradit, non paucos hîc in errorem abducit, ut scientiam, quàm probè imbiberunt, malè proponāt, sive in methodum, sive in ordinem impingentes. Ut enim peculiaris datur scientia, modum disputandi tradens, omnibus materiebus accommodatum, qvæ est Dialectica: ita & singularis aliqua datur disciplina, modum sciendi omnibus scientiis communem pandens, quæ Analyticæ venit appellatione. Hæc enim ipsa ostendit, quid facto opus sit, ut is, qui scientiâ aliquâ

eſt imbutus, certâ ratione & ordine eam aliis proponat. Unde & Philoſopho verſari dicitur *circa demonſtrationem & ſcientiam* 13 (11) Met. 1. Et lib. Sophiſt. c. 2 §. 3 idem ait de λόγοις διδασκαλικοῖς καὶ ἀποδεικτικοῖς actum à ſe eſſe in Analyticis. Denique ἀναλυτικῶς & λογικῶς rem conſiderare ſibi invicem opponit lib. 1 Poſt. c. 22 §. 22, 23: ubi, ut λογικῶς idē ipſi eſt, quod διαλεκτικῶς καὶ κοινότερον; ita ἀναλυτικῶς idem vocat, quod πραγματωδέστερον & ἀποδεικτικῶς, annotante etiam Philopono in Comm. Sed & pertinent huc iſta Philoponi ex proœm. in 1 Poſter: Τῆς ἀποδείξεως ἐδεήθησαν οἱ φιλόσοφοι, ὡς ὀργάνου πρὸς κατόρθωσιν τῶν τῆς φιλοσοφίας μερῶν, τοῦ θεωρητικοῦ φημὶ, καὶ τοῦ πρακτικοῦ, *Demonſtratione*, de quâ ſcilicet in Analyticis agitur, *Philoſophis opus fuit, velut inſtrumento, ad Philoſophiæ partium, contemplativæ ſcilicet & activæ, rectam tractationē. Sicut n.*, pergit, *faber amuſſis uſu lignum rectū à curvo diſcernit, & ædificator perpendiculo,* καθέτῳ, *parietē æqualē ab inclinato: ſic & Philoſophus* τῷ ἀποδεικτικῷ κανόνι, *demōſtrativâ regul. in contemplatione quidē verū à falſo, in actione a. bonum à malo diſcernit.* Quibus gemina etiā habet Euſtratius in 2 Poſterior. Atque hinc mirum non eſt, ſi deſtituti hac ſcientiâ variè impingant, cum in docendis alijs ſunt occupati, etiamſi de cœtero in ſcientijs ipſis, quas profitentur, ſatis ſunt exercitati. Ut enim ſine Grammaticâ nemo purè loqui poteſt, in quacunque re verſetur: ita & ſine Analyticâ nemo rectè in docendo verſari poteſt, quamcunq; etiam ſcientiam tradat. Qvâ de causâ & Galenus lib. 2 de Temperamentis c. 5 ſcribit: Ἀρχὴ δογμάτων μοχθηρῶν ἐστὶ μία, τὸ μηδὲν ὑπὲρ ἀποδείξεως ἐσκέφθαι πρότερον, ἀλλ' ἅμα τὰ πράγματα ζητεῖν, καὶ ὡς εἰδότας, ὅτι ποτέ ἐστιν ἀπόδειξις, ἐπιχειρεῖν ἀποδεικνύειν, *Unum pravorum dogmatū principium eſt, nihil de demonſtratione prius meditatum ſimul res ipſas inqvirere. & tanquam ſcientem, quid ſit demonſtratio, tentare demonſtrationes afferre.* Ad Hieronem inſuper ſcribens

bens, longo sermone perstringit arrogantiâ illorum, *qvi sine arte Analyticâ scientias docere aggrediuntur*, multaque recenset incommoda, in qvæ cogantur incidere, qui eâ neglectâ philosophantur, siquidem nec conveniant *in principiis*, nec *nota* assumant, neque *ignota* demonstrent, sed veluti *legislatores* id, quod *placet*, constituant, nec *verum* sibi proponant; deniq; *qvæstiones multas declinent*, & *progressu* orationis, instar *Euripi* cujusdam, *miram inconstan n* præ se ferant. Aristoteles quoq; hinc passim Veteres à 1 doctrinæ tramite aberrasse tradit ex ἀπαιδευσίᾳ τῶν ἀναλυτ. sive ignorantiâ Analytices, veluti 4 Met. 3. Eâ autem & scientiâ insuper, qvam profitetur, si quis sit imbutus, jam idoneus hoc ipso fuerit ad eam aliis apposité tradendam.

CAPUT VII.

De requisitis in auditore scientiarum.

I.

COnstat ex his, qvibus instructum esse oporteat eum, qvi scientiam, quam tenet, aliis tradere constitutum habet. Nunc & expendere fas est, quæ in discente requirantur, ne is doctori frustrà operam det, sed discendo finem suum asseqvatur, id est, scientiam nanciscatur, cujus adipiscendæ desiderio tenetur. Neque enim omnes ad scientiam apti sunt. Sanè sunt nonnulli, qui naturâ adeò imbecillẽ habent rationem, ut sibi ipsis relicti ne quidem de necessarijs sibi vitæ mediis prospicere valeant, quos servos naturâ vocari suprà diximus, atq; vocat ita & Aristoteles 1 Polit. 5. Sed & Homerus de iis Odyss. 17:

Ἥμισυ γάρ τ' ἀρετῆς ἀποαίνυται εὐρύοπα Ζεὺς
Ἀνέρος, εὖτ' ἄν μιν κατὰ δούλιον ἦμαρ ἕλῃσιν,

Dimidium mentis nam altisonus Jupiter illis
Aufert, qvos homines servili presserat horâ.

Hoc est, interprete Platone lib: 6 de Rep. *Qvos dies natalis servos edidit, ij vix dimidium habent mentis.* Tales autem quis ad scientiam capessendam habiles esse affirmarit? Alij, etsi cultioris sint ingenij, adeò perspicaces tamē nec ipsi sunt, ut rationes *proprias* ac *domesticas*, ex qvibus omnis doctrina & disciplina proficiscitur, valeant pervidere, qvin potius *probabiles* solùm aut *verisimiles* percipere apti nati sunt, quarum neutræ scientiam, sed illæ quidem opinionem, hæ autem fidem penes animum audientis relinquere sunt accommodatæ. Qvò spectant illa Aristotelis ex 1 Rhet. 1: *Sunt nonnulli, quibus, etiamsi alicujus rei exqvisitissimam scientiā animo comprehensam teneamus, persvadere tamen facilè non est, si doctis ex eâ argumentis utamur. Nam oratio, qvæ ex ipsâ rei scientiâ ducitur, docendi ratio qvædam est. Ipsi autem doceri neqveunt, imò necesse est*, ut apud illos *ex communibus rationes & argumenta ducamus.* Atq; hinc idem, in auditore scientiarum ante omnia reqvirit εὐφυΐαν. Ita enim ille lib. 8 Topic. c. 14 §. 2 & 3: *Ad cognitionem & prudentiam illam, qvæ secundum Philosophiam est* (hæc autem nihil aliud est, qvàm *scientia veritatis* 2 Met: 1) *non exiguum instrumentum est posse perspicere & jam perspexisse, qvid ex utraq; hypothesi eveniat. Tantum enim reliqvum erit, ut horum alterum rectè eligatur.* Δεῖ δὲ πρὸς τὸ τοιοῦτον ὑπάρχειν εὐφυᾶ, *sed ad id oportet naturâ benè esse informatum.* In quo autem consistat εὐφυΐα illa, mox declarat, cum subdit: τοῦτ' ἔστιν ἡ κατ' ἀλήθειαν εὐφυΐα, τὸ δύνασθαι καλῶς ἑλέσθαι τἀληθές, καὶ φυγεῖν τὸ ψεῦδος, *Hæc reverâ naturæ bonitas est, posse rectè eligere verum, ac declinare falsum.* Nempe ut in jis, qvæ ad *prudentiam* spectant, εὐφυΐα in eo consistit, ut quis naturâ duce promptè videre atq; eligere possit in quotidianâ aut civili vitâ, quod verè bonum

num eſt, ſicut idem Philoſophus innuit, cum ait, εὐφυὴς ἐστιν ὁ ταῦτα καλῶς πέφυκε, 3 Ethic. c. 7, *is naturæ bonitate præditus eſt, qui hoc benè facere aptus natus eſt*, nempe judicare rectè atque id, quod reverà *bonum* eſt, eligere : ita in ijs, quæ ad ſcientiam ſpectant, ille εὐφυὴς dicendus eſt, qui tali naturâ judicandi præditus eſt acrimonia, ut promptè videre poſſit, quid *verum* ſit, & quid falſum, atque illud quidem eligere, hoc autem declinare. Ejuſmodi ergò εὐφυΐαν in auditore ſcientiarum Ariſtoteles requirit. Anima enim, ad cognitionem veri apta nata, plus aſſequitur, qvàm qui ſupremum in modum ſe in ſcientiâ exercuerit, ſi ſcilicet εὐφυΐᾳ ſit deſtitutus. Ex qvo & Hippocrates ἐν νόμῳ eum, qui ſcientiæ Medicæ deſiderio flagrat, inter alia ait oportere & ἐπίβολον γενέσθαι φύσιος, *nactum eſſe idoneam naturam*. Sed & Plutarchus lib. de educ: liber: uti ad *virtutes* & *artem*; ita ad *ſcientiarũ quoq́ perfectionem* ſcribit oportere concurrere inter alia & naturã. Denique & Chryſoſtomus lib. 3 adverſus vituperatores vitæ monaſticæ ad percipiendas diſciplinas *celere exigit ingenium & acutum*.

II. Non ſufficit autem auditori ſcientiarũ genuino ejusmodi naturæ bonitas, qvà veritatem earum, qvæ proponuntur, rerum facilè valeat penetrare, ſed & de cætero eum oportet facultate aliquâ circa *modum* eas *tractandi* eſſe præditũ, quò judicet, num ritè in docẽdo procedat is, cujus informationi ſe concredidit, annon. Neque enim ſemper iſta ſunt conjuncta. Plinius ſanè in Epiſtolis laudem hanc etiam barbaris tribuit, qvod poſſint PRÆCLARE INVENIRE, quod rei eſt; negat tamẽ, qvod poſſint DISPONERE BENE ET VARIE FIGURARE, quod jã ad modũ rei tractandæ ſpectat. Et quoties fit, ut etiã optimæ ſcientiæ malè doceantur ? Neceſſariũ ergò omninò eſt, ut facultate aliquâ ſit inſtructus auditor, quâ rectè exiſtimet

met etiam de modo docendi. Aristoteles hujusmodi facultatem vocat παιδείαν lib: 1. Part. c. 1, ubi ait *circa omnem* θεωρίαν & μέθοδον esse *duos modos* τῆς ἕξεως, nempe *ipsam scientiam*, quam tradit doctor & ad quam capessendam auditor accedit, & παιδείαν. *Hâc* autem ait *præditum* esse *eum, qui perspicaciter*, εὐστόχως, *judicare potest*, τί καλῶς ἢ μὴ καλῶς ἀποδίδωσιν ὁ λέγων, *quid rectè ab eo, qui docet, & quid secus exponatur*. Et talem quidem habitum in *discente* requirit. Nam & inde lib: 1 Ethic. c. 1 *domesticum* & *genuinum* scientiæ alicujus *auditorem* vocat πεπαιδευμένον. Et lib. 2 Met. c. 3: Δεῖ πεπαιδεῦσθαι, inquit, *oportet eruditum esse circa modum scientiæ eum, qui ad scientiam à Doctore hauriendam adspirat*. Rationem addit Philosophus: Ἄτοπον γὰρ, inquit, ἅμα ζητεῖν ἐπιστήμην καὶ τρόπον ἐπιστήμης, *absurdũ n. est simul quærere scientiam & modum sciendi*, id est, *tum demum, cum quis scientiam aliquã addiscere cupit, de modo tractandi velle esse sollicitũ & indagare, quomodo ipsa scientia gignatur & comparetur*, sicut exponit Alexander in Comm: Non negamus quidem, etiam cognitionem aliquam rei ad pædiam requiri. modus enim rei ab ipsa re petitur, indeque fieri non potest, ut de modo doctrinæ rectè iudicet, qui nullâ plane rei ipsius cognitione est instructus. Verùm primò nottia illa rudis solùm est & imperfecta, citra causas, orta ex usu rerum & experientiâ. Neque enim judicare solùm scientiæ, sed & experientiæ competit, eidemq; & passim tribuitur, uti ab alijs, ita & ab Aristotele lib: 10 Ethic. ubi hæc occurunt verba: οἱ ἔμπειροι περὶ ἕκαστα κρίνουσιν ὀρθῶς τὰ ἔργα, *experientes singularum rerum opera rectè judicant*. Plato quoq; judicium experientiæ adscribit in Gorgiâ, quando *coquinariam* conferens cum arte *Medicâ*, jubet eam ἐμπειρίαν, non autem *artem*, nec *scientiam* appellari, quod *non causam reddat eorum, quæ affert*, sed *usu quodam*
con-

constet & memoriâ ejus, quod accidere consuevit, ac proinde simulacrum potius sit scientiæ & artis, quàm alterum horum. Ejusmodi ergò de rebus judicium habet etiam auditor genuinus scientiæ alicujus. Habet illud se aliter in illo, ac in sciente & docente. Cum enim in hoc perfectum sit, adeò, ut caussam assignare possit eorum, quæ proponit; in illo è contrario rude est & imperfectum, tantùm valens ad id, ut principia, quæ afferuntur à Doctore, fidem inveniant apud ipsum. Nempe est tale judicium de rebus ad pædiam pertinens, quale Dionysius Halicarnasseus in judicio de Thucydidis historia describit his verbis: *Non si ea, quâ Thucydides alijq; viri polluerunt, ingenij vi ac præstantiâ destituimur, idcircò fit, ut ea quoq;, quæ illus fuit, considerandi & judicandi facultate careamus. Nam neque de Apellis, aut Zeuxidis, aut Protogenis, aut aliorum pictorum, qui famâ claruerunt, artibus judicare non licet iis, quos earum artium scientia cum his ipsis minime conferri potuisse constat. Neque de Phidiæ, aut Polycleti, aut Myronis operibus cæteri artifices sententiam minus ferre potuerunt, cum ab eorum tamen laude longè distarent, ut illam rationem prætermittam, quod sæpe usu contingit, ut homo inscius, atque idiota, si quid sit judicandum iis in rebus quæ sub sensum cadunt, ne artifice quidē ipso sit inferior. Huc enim omnis ars intendit, hincq; judicandi sumit initium.* Ejusmodi ergò de rebus judicium omninò etiam auditori scientiæ alicujus genuino necessarium est, adeò, ut sine eo omnis opera docentis inanis foret, perinde, ut efficiens in naturâ suo fine frustrari necesse est, nec formam in materiam inducere potest, nisi hæc probè fuerit subacta. Deinde, quamvis aliqua etiam rei notitia ad pædiam requiratur, non tamen ideò statim in eâ formalis istius ratio consistit. Nempe, ut prudentia apud Politicum non est quidem sine virtute mora-
 li, nec

li, nec tamen est ipsa illa virtus, & intellectio non est quidẽ sine phantasiâ, nec tamen est ipsa propriè phantasia: ita etiã pædia non est quidem sine aliquâ rei cognitione, formaliter tamen ipsamet illa cognitio haud est, sed cognitio modi doctrinæ, scientiæ alicui accommodati.

III. Jam constat ex superiùs diductis, quod ad modum doctrinæ duo pertineant, *methodus* & *ordo*. Utriusque horum notitia requiritur ad pædiam. Nempe quoad *ordinẽ*, judicare oportet πεπαιδευμένον scientiæ alicujus doctorem, utrum partes istius scientiæ ritè sint dispositæ, indeq; nosse, ubi inchoandum sit, & ubi desinendum. Verbi causâ in Philosophiâ civili non à Republicâ, nec à virtutibus, sed à felicitatis definitione esse incipiendum, quod finis sit principium in Practicis 1 Ethic. 7. Item quod de universalibus prius sit agendum, quã de particularibus, quò affectiones reducantur ad primum subjectũ, nec idem multoties Doctor repetere cogatur 1 de Partib. Animal. 1. Quoad *methodum* autẽ, nosse eũ oportet πῶς ἕκαστα ἀποδεκτέον, ut loquitur Philosophus 2 Met. 3, *quomodo singula sint demonstranda*. Ad quod necessarium est primò, ut *vernaculas* rationes circa quæstionem unamquamque norit discernere à *peregrinis*, quas propter ἀλαζονείαν sive *jactantiam* sæpè pro domesticis venditant Sophistæ, ut gloriolam qvandam captent, ex quâ lucrum postmodũ facere possint, cui isti toti sunt intenti, teste Platone in Protagorâ, Xenophonte 1 Memor: Socr: & lib. de Venat: Aristotele itẽ lib. Soph. c. 1 & aliis. Ex quo Aristoteles lib. 1 Eud: c. 6 ἀπαιδευσίαν definit τὸ μὴ δύνασθαι κρίνειν τοὺς τε οἰκείους περὶ ἕκαστον πρᾶγμα καὶ τοὺς ἀλλοτρίους λόγους, *impotentiã dijudicandi circa quamque rem vernaculas rationes & peregrinas*, hoc est vanas, κοινοὺς καὶ κενοὺς, ut eodẽ lib. c. 8 peregrinos λόγους appellat, alibi autẽ, videlicet lib. 1. de Gener. Animalium c. 8 λογικοὺς, quod non ex propri-

is,

is, sed communibus principiis ducantur. Deinde ad παιδείαν & hoc requiritur, ut quis dijudicare norit, quæ in qvâvis scientiâ sint *per se* & *non per se nota*, ne absque discrimine omnium causas & demonstrationes postulet, quod qui faciunt, iterum ἀπαιδευσίᾳ laborare Philosopho dicuntur lib. 4 Met: 4. Sic enim illic Philosophus scribit: ἐστὶ ἀπαιδευσία τὸ μὴ γινώσκειν τίνων δεῖ ζητεῖν ἀπόδειξιν, καὶ τίνων οὐ δεῖ, Απαιδευσία *est nescire, qvorum sit & qvorum non sit demonstratio exigenda*. Fieri enim non potest, ut omnium sit demonstratio, quod hâc ratione in infinitum fieret progressus ac demonstratio omnis everteretur. Ex quo & Theophrastus alicubi: *Qvi omnium*, inquit, *rationem qværitant, simul cum ratione scientiam tollunt*. Unde ἀπαιδευσία esset, si quis in Physicis demonstrari sibi postularet, esse *naturam* vel *motum*. Hoc enim per se manifestum est 2 Phys: 1. Quò pertinent & illa Philosophi ex 8 Phys. 3 t. 22, ni fallor, jam suprà adducta: *Dicere omnia qviescere & hujus rationem qværere, omisso sensu*, ἀρρωστία τίς ἐστι διανοίας, *est infirmitas qvædam judicii*. Quod repetit t. 26 his verbis: *De his considerare*, σκοπεῖν, *& rationem qværere, in qvibus melius sumus affecti, qvã ut ratione egeamus, nihil aliud est, qvàm malè judicare, qvid melius sit, & quid sit fide dignum*, videlicet per se, *& non* sit per se *fide dignum, item qvid sit principium & non principium*. Ex quo & Galenus meritò Medicos illos ridet, qui ut rebus sensui evidentibus fidem tribuant, demonstrationes requirunt. Sic n. ille lib. de optimâ sectâ ad Thrasybulum c. 2: ὅσα τῶν φαινομένων ἐξ ἑαυτῶν ἐστὶ καταληπτά, αἰσθήσει κρίνεται, ὡς τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν. ὅταν καταγελᾶν δεῖ τῶν ἰατρῶν ὅσοι τὴν τῶν φαινομένων κρίσιν οὐχὶ τοῖς αἰσθητηρίοις, ἀλλ᾽ ἀποδείξει τινὶ πειρῶνται ποιεῖσθαι, *Qvæcunq; sensui evidentium rerum per se de se ipsis notitiam pariunt sensu dijudicantur, ut album & atrum. qvare Medici illi jure sunt deridendi, qvi de rebus sensui evidentibus sententiam non*

sensoriis, sed demonstratione aliquâ ferre conantur. Et lib. 2 de motu musculorum c. 7 idem scribit: οὐ δίκαιον ἐν οἷς ἀποροῦμεν αἰτίας ἀφίστασθαι τῶν ἐναργῶς γινωσκομένων. - ὁ γὰρ τοῖς ἐναργέσιν ἀπιστῶν, ἀναίσθητος, *Non est fas in iis, in quibus causam non reperimus, discedere ab his, quæ evidenter apparent. - - Qui enim evidentibus fidem derogat, sensus est expers.*

IV. Ulterius & hoc ad pædiam spectat, ut qvis non omnes *causas*, etiam eorum, quæ *causas* habent, requirat. Non enim res omnes, ut advertimus jam suprà, causis omnibus gaudent. Veluti materiam non habent immobilia: neque finem Mathematica, 2 Met. 2; imò nec aliqua etiam ex naturalibus, veluti eclipsis 8 Met. 4 & alia πάθη, συμπτωματικὰ dicta, de quibus & Galenus lib. 5 de usu partium c. 3: Ἔνια εἰς οὐδεμίαν χρείαν γίνεται, ἀλλ' ἑτέροις ἐξ ἀνάγκης ἕπεσθαι, ὥς τινὰ συμπτώματα, *Sunt aliqva, qvæ nullum præstent usum, sed alia necessariò seqvuntur, ut aliqva coincidentia.* Unde ἀπαιδευσίας crimē incurreret & is, qui talium finem curiosè requirere vellet. Sed & hoc παιδείας est, pervidere posse, quarum rerum *definitio* exigenda sit, quarum non. Pridem enim monitum est, ne definitiones qvidem omnium dari posse, indeq; meritò Galenum Sophistis quibusdam sui temporis nimiam φιλοριστίαν cumque eâ unâ ἀπαιδευσίαν exprobrasse, qvos tanta ceperat definiendi lubido, *ut ne olus qvidem citra definitionem viderentur empturi* lib. 2 de diff. pulf. c. 1. Quos & idem hâc de causâ vellicat lib. 4 de eadem materiâ c. 17, ubi inter alia ita loquitur: *Qvod est in proverbio, dulce bellum inexperto, ejus simile mihi evenire videtur illis, qvi omnia volunt definire. Prorsus enim ignorare videntur qvæstiones, qvas Dialectici de ratione definiendi instituerunt. Nam definitione qvidem significationem explicare propositi nominis, siqvidem propositam rem non omnes assequantur, non dico conducit; sed neces-*

necessarium est. *Necessarium etiam, ubi qvis vel versuti de industriâ, vel imprudens præ stupiditate significationis commutet nominum, tribuens aliis rebus ea, ac omnes homines. Si absq́; aliqvo horũ sit, omninò res definitione non est aperienda, qvod suum ipsã nomen abundè declaret.* Nam, pergit, τὸ ὁρίζεσθαι πάντως ἐθέλειν ἅπαν πρᾶγμα, σοφιστικῆς διδασκαλίας ἔργον ἐστι, *definire planè qvidq́; velle, ad Sophisticam pertinet disciplinam.* Non minus porrò & hoc pædiæ munus est, non omnium *æqvalem* exigere ἀκρίβειαν, sed ubique pro *materiæ subjectæ* ratione. Qvemadmodũ n. sutor inæqualis magnitudinis pedibus inæqualia adhibet calopodia: ita & pro diversitate subjectaũ rerũ pares rationes propriæ accommodandæ sunt rebus probandis diversarum disciplinarum. Quâ de re insignis extat etiam apud Platonem locus, videlicet in Timæo. Verba ejus hæc sunt: ὡς ἄρα τοὺς λόγους ὧνπέρ εἰσιν ἐξηγηταὶ, τούτων αὐτῶν καὶ ξυγγενεῖς ὄντας. τοῦ μὲν οὖν μονίμου καὶ βεβαίου καὶ μετὰ νοῦ καταφανοῦς, μονίμους καὶ ἀμεταπτώτους, καθ᾽ ὅσον τε ἀνελέγκτοις προσήκει λόγοις εἶναι καὶ ἀκινήτοις, τούτου δεῖ μηδὲν ἐλλείπειν. τοὺς δὲ τοῦ πρὸς μὲν ἐκεῖνο ἀπεικασθέντος ὄντος δὲ εἰκόνος, εἰκότας. ἀνάλογον τε ἐκείνων ὄντας ὅτι περ πρὸς γένεσιν οὐσία, τοῦτο πρὸς πίστιν ἀλήθεια, *Orationes utiq́; cum rebus, qvas exprimunt, cognationem qvandam habere oportet. Ergò cum de re firmâ & stabili & mente comprehendendâ disseritur, stabiles similiter immutabilesq́; & qvàm maximè fieri potest, inexpugnabiles orationes esse debẽt. Cum verò de ipsius rei firmæ stabilisq́; simulacro disputatur, verisimiles rationes sufficiunt, qvæ ita se ad superiores habeant rationes, ut simulacrum ad exemplum. Nempe qvod est ad generationem essentia, id veritas est ad fidem.* Hæc ibi Plato. Cui consentit & Aristoteles, qui hâc de re ita scribit lib. 1 Ethic. c. 1: τὸ ἀκριβὲς οὐχ ὁμοίως ἐν ἅπασι τοῖς λόγοις ἐπιζητέον, ὥσπερ οὐδὲ ἐν τοῖς δημιουργουμένοις, *Exacta tractatio non æqvali ratione in unoqvoq́; genere est exigenda, qvemadmodum neq́; in artium opificiis.*

ficiis. Qvis enim ab eo, qui è cerâ imagines fingit, postularet, ut æquè exactè sine ullis coloribus ad exemplaris alicujus propositi similitudinem accedat, ut pictor? Multò iniquior autem adhuc esset, si quis tale quid ab eo requireret, qui in chalybe aut adamante formas sibi propositas repræsentat. Inde addit Aristoteles eodem loco: πεπαιδευμένου ἐστὶν ἐπὶ τοσοῦτον τἀκριβὲς ἐπιζητεῖν καθ' ἕκαστον γένος, ἐφ' ὅσον ἡ τοῦ πράγματος φύσις ἐπιδέχεται, *Hominis pædia instructi est, eatenus exactam in unoqvoq; genere explicationem reqvirere, qvatenus ferre rei ipsius natura potest. Nihil enim*, pergit, *videtur interesse, utrum Mathematicum feras rationibus utentem ad persvadendum accommodatis, an ab Oratore postules demonstrationes*. Qvibus verbis respexisse videri posset ad alterum illum Platonis locum ex Theæteto: Ἀπόδειξιν δὲ καὶ ἀνάγκην οὐδ' ἡντινοῦν λέγετε, ἀλλὰ τῷ εἰκότι χρῆσθε. ᾧ εἰ ἐθέλοι Θεόδωρος, ἢ ἄλλος τὶς τῶν γεωμετρῶν χρώμενος γεωμετρεῖν, ἄξιος οὐδ' ἑνὸς μόνου ἂν εἴη, *Demonstrationem necessitatemq; ne ullam afferatis, sed verisimili tantùm utimini ratione. Qvâ si vellet Theodorus, aut quivis alius Geometra in disputationibus Geometricis uti, nullius pretii prorsus æstimaretur*. Gemina his Aristoteles etiã habet dicto lib. 1 Ethic. c 7; nec non lib. 2 Met. c. 3, ubi ait: *Oportet institutum esse*, πεπαιδεῦσθαι, *scientiæ alicujus auditorẽ, qvomodo singula sint demonstranda. Nec n. oportet certitudinẽ Mathematicam*, τὴν ἀκριβολογίαν μαθηματικήν, *in cunctis qværere, sed in iis solùm, qvæ non habent materiam, in naturalibus non item. Tota enim fermè natura materiam habet*. Ad quæ verba ita Alexander Aphrodisiensis ex interpretatione Joannis Genesii Sepulvedæ Cordubensis: *Innuit in universum peritum esse oportere, nosseq;, qvo qvisq; modo præcepta debeat audire. Neq; enim sunt omnia similia: nec similiter exacta doctrina postulatur omnium, præsertim qvi de rebus audituri sunt, de qvibus susceptus est sermo, qvæ neq;*

sen-

sensibilia sunt sive de sensibilibus, nec nobis nota aut familiaria.

§. V. Deniq; & hoc ad παιδείαν requiritur, ut quis norit, qvodnam κριτήριον sit, ad quod revocet ea, quæ propositurus est doctor. Qvo nomine non solùm id intelligimus, ad quod referuntur res omnes, quæ in disciplinâ aliquâ pertractantur, quale quid in scientijs contemplativis est objectum, tali vel tali modo consideratum, in activis verò & effectivis finis, quià Galeno, ut suprà jam visum nobis, lib. de tuend. sanit: ad Thrasyb: c. 29 disertè κριτήριον vocatur ἁπάντων τῶν κατὰ τὰς ἀρχάς, atq; ante omnia probè illic attendendus, tum quia ἔννοια seu notio eius ἀρχὴ principium est ἐν ταῖς μεθόδῳ ἑνὶ συνισταμέναις τέχναις τῆς συστάσεως, ut idem scribit lib. 1 de methodo medendi c. 7: tum etiam, quia eo probè constituto facilè advertere potest auditor, num doctor quæstiones alienas tractet, an ad scientiam pertinentes; item num rectè definiat, annon: sed & inprimis primum illud, ad quod ultimò reducuntur theoremata scientiæ, velut ad stateram & normam, ut innotescat, sintne vera, annon. Qvale κριτήριον supra in iis quidem, quæ ex lumine naturæ indagantur, ostendimus esse sensum & rationem, sensu quasi ferruminatam; in ijs autem, quæ fines luminis istius transcendunt, fidem nixam revelatione, qvæ scilicet in Scripturis sacris continetur. Unde Basilius Magnus in Psalm: 115: Δεῖ τῶν ἀκροατῶν τοὺς πεπαιδευμένους τὰς γραφάς, δοκιμάζειν τὰ παρὰ τῶν διδασκάλων λεγόμενα· καὶ τὰ μὲν σύμφωνα ταῖς γραφαῖς δέχεσθαι, τὰ δὲ ἀλλότρια ἀλλότρια ἀποβάλλειν, καὶ τοὺς τοιούτοις δόγμασιν ἐπιμένοντας ἀποστρέφεσθαι σφοδρότερον, *Oportet auditores discendi prudentiâ insignes in Scripturis explorare omnia, quæ dicuntur à doctoribus, & qvæ consonãt Scripturis admittere, abjicere verò, qvæ sunt aliena, imò eos, qui hujusmodi doctrinis addicti sunt, magnâ cum vehementiâ aversari.*

VI. Jam universè pene hæc omnia in ipsâ Analyticâ scientiâ traduntur. Ostendit ea, qvomodo vera à probabilibus, propria à communibus & alienis sint discernenda; item, quarum rerum causæ sint quærendæ, qvarum non; quæque per se sint nota, & non per se nota: rursus, quæ definiri qveant definitione propria dictâ, quæ non: quæ res ferant τὸ ἀκριβὲς omnibus numeris absolutum, quæ non: quæque sint proprietates τοῦ κριτηρίου absolutè dicti, nempe quod illud non solùm, sicut Clemens Alexandrinus qvoq; observat lib. 8 Stromatum, oporteat esse ἀυτόπιστον; sed & evidentissimum, & si quæ sunt id genus alia. Unde dubium non est, quin ad facultatem illam discentis, qvam pædiam diximus, non parùm adjumenti afferat ipsa Analytica, seu demonstrandi & deficiendi scientia. Sanè absque omni eorum, quæ huc spectant, notitiâ impossibilè est, ut quis in scientijs addiscendis rite versetur. *Qvemadmodum* enim (utitur hâc similitudine alicubi Simplicius) *qvi ad Circen accedunt, nisi moly herbam secum ferunt, incantationibus ejusdem facilè circumveniuntur: ita & facilè decipiuntur, qvi præceptorum analyticorum doctrinâ non præmuniti ad Philosophorum aliorumq; scholas accedunt.* Afferunt enim judicium ineptum, neque sensus capiunt reconditiores. Quam ob causam etiam Alexander Analyticæ mentionem injicit in 2 Met. 3, ubi de pædiâ est sermo: Πεπαιδευμένου, inquit, *est exactum eatenus in unoqvoq; genere flagitare, qvatenus fert ipsius rei natura, qvod per posteriora analytica demonstrat.* Et posteà: *His verbis significat Aristoteles, in resolutorijs & omninò in Logicis exerceri oportere, ut demonstrationũ modos qvis cognoscat & rationũ conclusiones.* Non tamen ideò Analytica eadem esse putanda est facultas cũ pædiâ. Analytica enim habitus est *docentis*, quo is idoneus redditur ad rectè docendum, at pædia habitus est *discentis*;

quo-

quorum ille *agens* est, hic *patiens*. non solent autem eædem esse facultates *activa* & *passiva*, sicut non eadem est δύναμις, per qvam ignis calefacit, & per quam aqua calefit; nec eadẽ, per quam Sol illuminat, & aër illuminatur; nec eadem, per qvam cœlum movet, & per qvam inferiora hæc moventur. Adhæc Analytica, quæ ad benè docendum absolutè necessaria est, ars est. Docere enim est scientiam producere, sicut & Plato in Theæteto ait, docere vulgo dici τὸν ἐπιστήμης παραδιδόντα, *scientiam tradentem*, discere verò παραλαμβάνοντα, *scientiam accipientem*. Producere autem scientiam est ποιεῖν τι, *efficere qvidpiam*, cum post actum hunc relinquatur quidpiã, cujus gratiâ ille est susceptus 6 Eth. 4. At principium τοῦ ἔυ in ijs, quæ ad ποίησιν pertinent, ars est: præcepta autem ejus, quatenus ex suis manifestantur principijs, ad scientiã spectant; quæ quidẽ docenti absolutè necessaria nõ est (Ut enim in Practicis vir prudens rempublicam benè administrare, litem feliciter dirimere, atque id genus alias actiones feliciter præstare potest, etiamsi scientiâ Politicâ instructus non sit; atque in effectivis Medicus expeditè & promptè ægros curare potest, si arte Medicâ sit imbutus, etiamsi scientiâ ipse non polleat: ita & scientificus Doctor rectè docere potest, si arte docendi sit insignitus, quantumvis ipsâ docendi scientiâ careat): multum tamen sine dubio confert ad melius esse ipsius. Quemadmodũ n. melior & in majori existimatione habendus est Medicus ille, qui non solùm ex arte adhibet ea omnia, quæ ad restituendam ægro sanitatem faciunt, sed & causas exactè novit, cur ista sint adhibenda: ita & in majori pretio habendus est ille Doctor, qui non solùm ἐντέχνως seu arti consentaneè adhibet media ad finem consequendum conducentia, sed & prætereà scientificam eorum notitiam habet, sive causas novit, cur hisce mediis & non aliis finis commodè obtineri queat. Ast

pædia nec scientia, nec ars est. Ars enim efficit quidpiam. Pædia autem nihil efficit, sed judicat tantùm, an qvid benè fiat, nec ne, perinde ut convivæ cibum non conficiunt, quem apponunt, sed judicant solùm de eo, an recte sit præparatus, experientiâ ejus instructi. Porrò disciplinæ singulæ, quatenus ut methodi, rectæ scilicet & congruentes (methodus enim prava methodus propriè non est, quemadmodum & perversus ordo non est ordo, sed παρέκβασις transgressio ordinis sive ἀταξία, & respublica mala respublica simpliciter nō est, sed παρέκβασις πολιτείας 3 Polit. 7 & lib. 4 c. 2) spectantur, compositæ veluti sunt ex scientiâ & Analyticâ, at non ex scientiâ & pædiâ, quæ *diversus* à scientiâ habitus est lib. 1. de Partibus Anim: c. 1. Denique cum Analytica vim suam per omnes scientias diffundat, pædia cuique scientiæ propria est. Quod non obscurè docet Philosophus lib. 1 de Partibus Animal: c. 1. Ait enim circa *qvamvis* θεωρίαν & μέθοδον esse *duos habitus*, qvorum alter sit *scientia*, quæ scilicet in doctore residet & per doctrinam communicanda est discenti; alter παιδεία τις, *pædia qvædam*, quam dicit esse *facultatem* εὐστόχως, *solerter*, *judicandi*, *qvidnam rectè aut non rectè doceatur.*

VIII. Non nescimus quidem, eos, qui secus sentiunt, pro se arripere divisionem pædiæ, quam affert Aristoteles lib. 1 de part. Anim. c. 1 & 1 Ethic. c. 1, videlicet in *universalem* & *particularem*, qvarum *illam* Aristoteles τὴν περὶ πᾶν, seu ὅλως παιδείαν nominat, hanc autem unius alicujus certæ rei, veluti naturæ animalium aut actionum humanarum, atque hanc quidem ab Analyticâ concedere esse distinctam, illam autem eandem cum Analyticâ facere. Verùm petunt hoc ipso τὸ ἐν ἀρχῇ. Aristoteles enim de eo, qui pædiâ universali præditus est, 1 de Partibus Anim. ait, quod unus idemque

aptè

aptè judicare possit περὶ πάντων, de *omnibus* in universum rebus, num rectè doceat Doctor, in quocunque scientiarum genere sit occupatus, sive in Mathematicis, sive in Physicis, sive in Politicis &c. Qvod ipsum & in Ethicis inculcat. Ait enim: *Unusqvisq; de iis, qvæ perspecta habet, rectè judicat,* καθ' ἕκαστον ἄρα ὁ καθ' ἕκαστον πεπαιδευμένος. ἁπλῶς δὲ ὁ περὶ πᾶν πεπαιδευμένος, *de singulis quidem rebus, qvi in singulis est eruditus. Absolutè autem & universè de omnibus, qui in omni doctrinæ genere est versatus.* Jam autem Analyticus, quâ talis, non judicare potest de omnibus, quæ ad modum singularum spectant scientiarum. Occupata namq; solùm est Analytica in ijs, quæ communia sunt scientjis cunctis. Verbi causâ novit Analyticus, quod non omnes scientiæ easdem habeant demonstrationes: sed quid in specie intersit inter demonstrationes has & illas, verbi causâ Physicas & Politicas, ipsi non constat. Novit in universali, quod ex proprijs cujusque disciplinæ principijs demonstrationes sint conficiendæ: sed quæ speciatim hujus vel istius disciplinæ sint principia, ipsi, quà Analytico, non est perspectum. Novit in omnibus disciplinis non æqualem esse exigendam ἀκρίβειαν: qualis autem sit ἀκρίβεια uniuscujusq; scientiæ, id itidem exploratum haud habet. Deniq; & hoc novit, quod in quavis disciplinâ sit κριτήριον, ad quod reducenda sint theoremata omnia istius disciplinæ: sed quodnam illud sit in quâvis scientiâ, similiter ipsum fugit. Novit autem hæc omnia ὅλως πεπαιδευμένος. ὅλως ergò παιδεία *Analytica* non est, sed qvasi complexus omnis pædiæ particularis, quæ circa disciplinam quamvis occurrit. Qvod & non obscurè docet Eustratius in Comment: ad locum 1 Ethic: cum ait: Ἐπεὶ οἱ καθ' ἕκαστον πάντες ἄνθρωποι ὑπὸ τὸν καθόλου ἀνάγονται, ὁμοίως καὶ οἱ πεπαιδευμένοι ὑπὸ τὸν καθόλου πεπαιδευμένον. ὥσπερ ὁ καθ' ἕκαστον πεπαιδευμένος κρίνει

καλῶς ἐκεῖνο περὶ ὃ πεπαίδευται, οὕτως εἴ τις ὑπόθοιτο ἁπλῶς εἶναι περὶ πᾶν πεπαιδευμένον τινὰ, ἔσται κριτὴς ἀγαθὸς ἐκεῖνος τοῦ κρινομένου παντός, *Quemadmodū omnes singulares homines ad universalē reducuntur: ita & πεπαιδευμένοι ad universaliter πεπαιδευμένον. Uti ergò πεπαιδευμένος circa rem qvampiam certam rectè de eâ ipsâ judicat, ita si qvis ponatur circa res omnes πεπαιδευμένος esse, is omnium, qvæ judicio subsunt, bonus erit judex.* Nascitur posterius hoc παιδείας genus ex ingenio ad omnium rerum docendi modum percipiendum versatili, quale videtur fuisse *Hermodori*, quem cum civitate expellerent Ephesii, clamarunt: *Nemo de nobis unus excellat, sed si qvis extiterit, alio in loco sit & apud alios*, teste Strabone lib. 14 Geograph: necnon ex πολυπειρίᾳ, sive multarum rerum experientiâ. Prius autem illud provenit ex certi cujusdam generis peritiâ, quam juvat naturalis instinctus ad perceptionem faciliorem generis istius. Inimica autem utriq; non parum est mala informatio ab ineunte ætate aut prava consvetudo. *Ferè enim fit*, advertente etiam Aristotele lib. 2 Met. c. 3, *ut discendi rationem homines consvetudine æstiment & metiantur.* Nempe *ut soliti sumus discere qvædam, ita qvæcunq; porrò discenda & exponenda sunt, hâc ratione tractanda censemus & qvæcunq; præter istam dicuntur, non videntur nobis similiter credenda, sed ignotiora, & peregrina, atqve fidei sublesta.* Quod illustrat Aristoteles non solùm exemplo legum, de quo jam antè diximus, sed & inductione. Qui enim, ait, *Mathematicis* solis à teneris annis assveverunt, neminē deinceps facilè, nisi *Mathematicè* demonstrantem, admittūt; alii autē non nisi *exemplis* doceri volunt; alij rursùm non facilè quid recipiunt, nisi *testis* aliquis producatur *Poëta*; alij verò *cætera omnia* volunt. Quosdam deniq; nihil magis offendit, quàm *exquisitum* docendi genus, vel quod ejus

non

non sint capaces, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι συναιρεῖν, ideò *quod connectere non possunt, quæ aliquanto longius sunt dissita*; vel quod *illiberale ducant ad istam, quam* τὸ ἀκριβὲς *habet, descendere* μικρολογίαν. Unde & simul liquet, quantum ad capessendam scientiam habeat momenti, si quis à primâ juventute bonum ac prudentem nactus sit magistrum. *Non enim exigua est in eluendis, quæ semel insederunt vitiis, difficultas, cum geminatum onus succedentes premat, & quidem dedocendi gravius ac prius quàm docendi*, ceu loquitur Quintilianus lib. 2 Instit: Orat. c. 3. Est verò præter istud, de quo hactenus, adhuc aliud παιδείας genus, scientiarum auditoribus itidẽ necessarium, quod pædiam dicere liceret *impedimenta removentem*, ut alterum illud dirigentem, ad quam quidem pædiam pertinet *virtus moralis*, quæ vim habet animum purgandi, ut ostendunt Lysis Pythagoræus in Epist: ad Hipparchum, Plato item lib. 7 de Republ. ac Chalcidius in Timæum Platonis, & alij; nec non *elementa*, quæ Aristoteles apud Gellium lib. 20 Noct: Attic. c. 4 vocat *eruditionis*, seu disciplina ἐγκύκλιος aut institutio in artibus liberalibus, ut sunt Grammatica, Arithmetica, Geometria & similes, quam πρώτην παιδείαν vocant Galenus lib. de libris proprijs & Synesius in Dione, Suidas autem προπαιδείαν, cum ait: Προπαιδεία τὰ πρῶτα μαθήματα; Julius Capitolinus porrò in Maximino *primam disciplinam*; alii denique πολυμαθείαν vel πολυμαθησύνην, qva imbui ante omnia necesse sit eum, qui ad scientiarum arcana audienda cupit admitti, sicut & Pythagoras apud Stobæum Serm: 41 observat his verbis: ὡς πρὸ τῶν μεγάλων μυστηρίων τὰ μικρὰ παραδοτέον, καὶ πρὸ φιλοσοφίας παιδείαν, *ut ante majora mysteria tradi debent minora, sic & liberales artes ante Philosophiam*. Verùm de hâc elementari institutione prolixius agere hujus non est loci. Actum de eâ abunde est

alibi, ex parte etiam à nobis, videlicet in Introductione ad lectionem Aristotelis n. LX & seqq.

IX. Uti autem post bonitatem indolis facultas illa, quæ παιδεία dicitur, apprimè necessaria est ei, qui per informationem ad scientiam cupit pervenire: ita non minus, imò etiam multò magis tam ingenii bonitate, quàm dexteritate judicandi de ijs, qvæ ad modum scientiæ pertinent, opus est illi, qui scientiam aliquam proprio Marte vult invenire. Priori enim illi, sicubi fortè impingat, succurrere interdum ipse magister potest atque in orbitam eum reducere; hic autem si ab ingenio suo deseratur, operam & oleum perdere cogitur, ceu vetus proverbium habet. Pollere autem eum præprimis oportet ea εὐφυΐας parte, quam Aristoteles ἀγχίνοιαν appellat, atq; definit εὐστοχίαν τινα ἐν ἀσκέπτῳ χρόνῳ τοῦ μέσου lib. 1 Post: c. 34 (27), §. 1. *conjectationem qvandam medij brevissimo tempore.* Veluti, *si qvis*, quo exemplo idem Philosophus ibidem §. 2 hanc rem declarat, *videns Lunam semper habere partem luminosam versus Solem, è vestigio conjectet, id ideò fieri, qvod Luna sit astrum accipiens lumen à Sole.* Quali facultate Isidorum fuisse præditum testatur apud Suidam in voce, ἀγχίνοια, Damascius, dicens habuisse eum ὀξεῖαν καὶ ἀγχίνουν φύσεως δύναμιν ἐπὶ πολλὰ δι' ὀλίγου φέρεσθαι δυναμένην ἑτοιμοτάτην συνιέναι καὶ γνωρίζειν τὰ ἴχνη τῶν θηραμάτων, *acutam & solertem ingenij vim, qvâ brevi temporis spatio multa potuerit percurrere, promptissimam ad intelligendum & cognoscendum vestigia rerum investigatarum.*

X. Patet verò una ex his, haud esse reprehendendos scientificos Doctores, si non apud omnes suam scientiam jactent. Præterquam enim quod scientia nostra, comparata cum ignorantiâ, sit veluti punctum ad universum, quod minima sit pars eorum, quæ scimus, maxima è contrario illorum,

qvæ

quæ ignoramus; nõ ſunt inſuper omnes idonei de ſciẽtiâ judicare, ſed πεπαιδευμένοι ſolùm ſive genuini ſcientiarũ auditores. Apud hos ergò ſolos de iis, quæ ſcientiæ alicui interna ſunt, eſt diſſerendum, non apud imperitos. Ut enim cœcis fruſtrà accenditur lumen & ſurdis fruſtrà quæruntur voces Muſicæ ſive harmoniæ: Ita & fruſtrà ſcientiæ arcana panduntur iis, qui percipere iſta non poſſunt, quod judicare de iis neqveant, ſive rectè tradantur, ſive non. Quò ſpectant & illa Ariſtotelis ex lib. 1 Poſt. c. 12. §. 7: *Apud Geometriæ imperitos non eſt de Geometriâ diſſerendum. Latebit enim vitioſè diſſerens. Similiter autem ſe res habet etiam in aliis ſcientiis.* Factum qvoq; hinc, ut alii priſcorum Sapientum non qvoſvis promiſcuè diſciplinis imbuerent liberalibus, ſed qvorum ingenia prius exploraſſent, quod Pythagoræ, Protagoræ, Zenonis, Platonis, aliorumq; exemplis fuſè ſatis confirmavimus Introduct: in lectionem Ariſtotelis n. IIX & IX. Sed & nota ſunt iſta Hippocratis in νόμῳ: τὰ δὲ ἱερὰ ἐόντα πρήγματα, ἱεροῖσιν ἀνθρώποισι δείκνυται. βεβήλοισι δὲ, ὐ θέμις, πρὶν ἢ τελεσθῶσιν ὀργίοισιν ἐπιςήμης, *Hæc cum ſacra ſint, ſacris hominibus demonſtrantur, profanis verò talia monſtrari nefas eſt, priusquã fuerint ſcientiæ ſacris initiati.* Atq; hoc ipſo rurſum Dialectici λόγοι à ſcientificis diſcriminantur. Illi enim diriguntur promiſcuè ad qvosvis. Ex quo Dialectica inter alia utilis eſſe dicitur & πρὸς τὰς ἐντεύξεις, lib. 1 Topic. c. 2 §. 4. hoc eſt, τὰς πρὸς τὰς πολλὰς συνεσίας, ut exponit Suidas, *ad congreſſus cum vulgaribus & indoctis hominibus.* Hi autem directi ſunt πρὸς οἰκέιυς ϗ γνησίυς ἀκροατὰς, *ad idoneos & genuinos auditores.* Illorum enim finis eſt *opinio*, cujus & vulgus eſt capax; horum autem *ſcientia*, quam non omnes aſſequi poſſunt, ſed πεπαιδευμένοι ſolùm, ſive habitu iſto, qvem hactenus deſcripſimus, inſtructi.

FINIS.

ADDENDA.

Pag. 34 lin. 1. post verba illa. *Vid. lib. 1 Post: c. 33.).* Item lib: 1. M. M. c. ultimo, ubi Philosophus animum opinione imbutum ait ἐπαμφοτερίζουν, id est, ambigere, & nunc hoc, nunc illud sentire. Sed & factum hinc, ut scientiam aliqui definierint ὑπόληψιν ἀμετάπειστον, comprehensionem ejusmodi animi, qvæ nullâ persvasione qveat interverti, teste eodem Philosopho lib. 6 Topic. c. 8 §. 1.

Pag. 68 lin. 3 post verba hæc, *in 1 Topic.*) Sed & alibi idem Alexander disquisitionem δοξαστικὴν, sive Dialecticam, θήρησιν vocat ἀναίτιον: eam verò, qvæ ad Philosophiam accommodata est cognitionem appellat αἰτιώδη. Ammonius quoque ὀρθοδοξαστικῶς & ἐπιστημονικῶς scire inter se ita opponit, ut hoc per causam scire dicat, illud sine causâ, atqve illud quidem Philosopho, hoc autem Dialectico vendicet. Denique & Philoponi ista huc pertinent ex Proœmio in 1 de Animâ: ἡ μὲν οὖν δόξα καταγίνεται περὶ τὸ καθόλου τὸ ἐν τοῖς αἰσθητοῖς. τοῦτο γὰρ γινώσκει, διότι δὲ οὐκ οἶδεν ἡ δόξα ὅτι διανοίας ἔργον ἐστὶ τοῦτο, δόξης δὲ τὸ ὅτι μόνον εἰδέναι, *Opinio nascitur circa universale, qvod est in sensibilibus, hoc enim cognoscit; propter qvid verò*, sivè causam, *non percipit opinio, qvod* διανοίας *hoc opus sit*, vel scientiæ, qvæ perfectio est διανοίας: *opinionis verò solùm qvòd sit cognoscere.* Neque his obstat, quod inter locos Dialecticos habeatur & is, qui ab efficientibus & corrumpentibus est desumptus, ἐκ τῶν ποιητικῶν καὶ φθαρτικῶν, ceu videre est 2 Topic. 9 §. 3. Ποιητικά enim ibi non præcisè veras causas designant, sed indefinite ea omnia, quæ quoquomodo sive per se, sive per accidens faciunt ad aliquid constituendum. Adhibetur insuper locus ille ad bonitatem rei probandam aut coarguendam, non ad ὕπαρξιν rei ostendendam, qui est scientificus modus causas tractandi. Sed nec illud contrarium evincit, qvod inter fallacias, quæ in Sophisticis Elenchis ad Dialecti-

lecti-

lecticam ſpectantibus, enumerantur, ponatur & fallacia iſta, qvâ falſa cauſa pro verâ adducitur. Non enim de causâ τῦ πράγματ☉- iſtic ſermo eſt, ſed ſolùm τῦ συμπεράσματ☉-. Committitur ſiquidem σόφισμα hoc, cum Sophiſta cauſam abſurdæ concluſionis ait eſſe aſſertum ejus, quem convincere laborat, qvum tamen non inde illud ſequatur, ſed ex aliquâ propoſitione ipſiuſmet interpoſitâ. Unde & alibi, videlicet lib. 2 Prior: Analyt. c. 17 genus hoc deceptionis Philoſopho vocatur μὴ παρὰ τῦτο. Et lib. Sophiſticorum Elench. c. 28 σοφίσματα, quæ ſunt hujus generis, concludere dicuntur παρὰ τὸ προσἐθέναι ἐ, propter aliquid adjectum. Nonnegamus tamen quadantenus etiam Dialecticum ex cauſis concludere, aſt ſpectatis non κατ' ἀλήθειαν, ſive in ac per ſe, ſed κατὰ δόξαν. Quo ſenſu Ariſtoteles lib. 3 Topic. c. 1 §. 5: Qvod per ſe, „ inquit, eſt cauſa boni, optabilius eſt eo, quod eſt cauſa per „ accidens, nempe quod eſt cauſa per ſe boni κατὰ δόξαν, ſecun- „ dum opinionem aut vulgi aut ſapientum. Nec aliter intelligendum eſt, quod dicitur ibidem §. 18: Cum duo ſunt effe- „ ctiva, cujus finis eſt melior, illud ipſum quoque melius eſt. Ul- „ terius differt quoq; per has conditiones Demonſtratio rurſum ab enthymematibus ſeu Oratoriis ſyllogiſmis. Qvamvis enim inter locos, ex quibus illi petuntur, etiam locus à cauſis numeretur 2 Rhet: c. 25; tamen & in ijs cauſa non ex reipſâ deſumitur, ſed ex opinione, quam de rebus & cauſis earum conceptam habent homines χαρίεντες, ut eos vocat Philoſophus lib. 1 Ethic. c. 5. politiores & ad rempubl. accedentes.

Pag: 133 poſt verba iſta, *conſiderandum reliquit.*) Unde meritò Iſidorus Peluſiota lib. 1 Epiſt. 405: Οὐκ ἔςι φυσικὰς ἀποδείξεις τῶν ὑπὲρ φύσιν ζητεῖν, Non oportet rerum earum, quæ naturam ſuperant, è naturâ petitas quærere demonſtrationes. Rectèq; etiam ab Hieronymo aut quocunq; alio uſurpatum eſt illud: Qvid mihi cum Theologiâ, qvando verſor in Philoſo-

losophiâ, & quid mihi cũ Philosophiâ, quando versor in Theologiâ. Sed & Guilielmi Antisiodorensis ista ex lib. 1 summæ Theolog. legi hîc merentur: Si considerassent hæretici res divinas excedere res naturales, nunquam proprias rationes rerũ naturalium applicare voluissent rebus divinis: qvoniam, sicut dixit Boëtius, eruditi hominis est, de unaquaq; re, prout ejus natura exigit, sermonem habere. Hæc ill.

Pag. 243 lin: 14 post verba, *extruit Architectus.*) Et de hoc fine loqvuntur Philosophi, quando ajunt, nos homines quodammodò finem esse rerum omnium, maximè sublunarium, quod omnes ad nostrum usum sint comparatæ. Ἐσμὲν γὰρ πῶς καὶ ἡμεῖς τέλος, inquit Aristoteles lib. 2 Phys. t: 24, *sumus qvodammodò & nos finis.* Quibus consentiens & R. Mose Maimonides in Portâ Mosis scribit: Ut summatim dicam, sciendum est, omnia, quæ sub sphærâ, Lunæ reperiuntur, hominis tantum gratiâ facta *esse.* Qvod prolixius ibi diducit, & inductione cùm animalium, tùm plantarum, aliarumq; rerum, declarat.

Pag: 273 lin. 2 post verba, *qva ratione Luna est aliqvid externum*). Verùm non abs re dubitaverit qvispiam, an cuncta ista, quæ pro causis efficientibus passionum ab his venditantur, pro causis efficientibus propriè dictis sint habenda. Veluti, an ratio sit causa efficiens docilitatis. Non enim illa hanc per motum in subjecto producit, sed hæc potius illam sequitur, ceu consectarium aliquod formæ, ex cujus ratione resultat. Eodemq; modo & aptitudo ad interitum sequitur propensionem ad formas contrarias, ceu consectarium aliquod ejus, quod ad materiæ pertinet rationem. Qui enim dat formam, dat etiam consequentia formam. Qvoniam nihilominus effectus tales, quales diximus, sive ex formâ, sive ex materiâ, manant, indeq; naturâ iis sunt posteriores; neque hæ sunt in istis, sicuti in subjectis sunt, quæ cuncta ista participant, sed extra illa potius, habent hactenus materia pariter ac for-

forma respectu affectionum istarum aliquid, qvod causæ efficienti respondeat κατ' ἀναλογίαν, indeq; & quodammodò earum causa efficiens dici possunt, non quidem propriè sic dicta, impropria tamen seu analogica, quam Scholastici insignire solent appellatione efficientis per emanationem. Quâ de re accuratius agere non hujus est loci, sed munus Philosophiæ primæ.

Pag. 481. lin. 23. *ponatur post verbũ)* *Cum n. ea*, inquit Alexander ad 7 Met: t. 43, *qvæ ultimam differentiam præcedunt, velut materia sint, in materiâ autem, qvâ materiâ, non sit prius & posterius, neq́ enim in ære statuæ hæc pars prior est, illa posterior, qvomodo in definitione dicere licet, hæc pars est prior, illa posterior.* Atq; hinc & 2 Post. 13 Philosophus differentias generis divisivas συμβαίνοντα, sive συμβεβηκότα, *accidentia*, appellat.

XV. Necest, quod quis excipiat, ingredi tamen genus definitionem differentiarum, id aut, qvod ad definitionẽ alicujus, pertinet ab hoc ipso participari sive essentialiter de eo prædicari, adeoque in ipso includi. Nam & formæ definitionem ingreditur materia, quippe quam illa format vel determinat, aut certè compositum, cujus est forma, & tamen materia de formâ essentialiter non dicitur, qvemadmodum nec compositum. Accidentium insuper definitionem ingreditur substantia, cui accidentia insunt, & tamen substantia essentialiter de iis haud prædicatur. Neq; enim accidens ut sit tale, quale generis aut speciei nomine designatur, verbi causâ, ut sit odor, color, triangulus aut qvadratum, habet à substantiâ sive subjecto, sed substantia potius ab his habet, ut dicatur odorata, colorata, triangularis, qvadrãgularis. Paucis, definitiones nõ sunt unius generis, sed aliæ *propriæ*, aliæ *minus propriæ*. Illæ *substantiarum* sunt & quidem compositarum. Ut n. hæ absolutum ἔργον habent, non consistens in σχέσει seu relatione,

ſicuti εἶναι materiæ & formæ: ita & abſolutè definiuntur. Hæ autem *accidentium* ſunt & *formarum*. Ut enim illa inſunt ſubjecto, cui accidunt, & hæ iis, qvorum ſunt formæ: ita & definiuntur ἐκ προσθέσεως ſive ex *adjectione* illorum, perinde ut ſimum ex additione naſi, claudum ex additione tibiæ, criſpũ ex adjectione capillorum, & ſic deinceps lib. 7 Met. c. 4 & 5. Sic *ſapor*, qui, ſimpliciter ſpectatus, accidentis rationem habet, eſt ἡ τοῦ ξηροῦ καὶ γεώδους τῷ ὑγρῷ ἐναπόμιξις, *miſtio partis ſiccæ terrenaq; in humido*, vel τοῦ ξηροῦ διὰ τοῦ ὑγροῦ διήθησις ὑπὸ θερμοῦ, *partis ſiccæ per humorem ex vi caloris percolatio. odor* autem eſt τοῦ ἐν χυλῷ ξηροῦ τῷ διαφανεῖ μίξις, *partis ſiccæ, ſapidæ non tranſparentis, hoc eſt, translucido corpore miſtio*, ut definit Theophraſtus lib. 6 de cauſis plant. c. 1. deniq; *color* eſt *extremitas diaphani in corpore terminato* lib. de ſenſu & ſenſib. c. 3. *Anima* verò, quæ eſt forma, *actus* eſt *corporis naturalis organici potentiâ vitam habentis*, 2 de Animâ t. 6. Non alia autem eſt ratio & *differentiarum*, quippe qvæ & ipſa definiuntur ἐκ προσθέσεως, ex *additione* videlicet *generis*. In iſtiusmodi autem definitionibus qvæ ponuntur, non omnia inſunt eſſentialiter, veluti illud, quod ſubjecti rationem tenet &, differentiæ loco poni conſvevit. Exempli gratiâ: Perſpicuum terminatum non dicitur eſſentialiter de colore, nec de animâ corpus naturale, quamvis reſpectus ad perſpicuum terminatũ colori ceu paſſioni & habitudo ad corpus naturale animæ, ut certæ cuidam formæ, eſſentialiter inſint. Pariter verò nec genus eſſentialiter de differentiis prædicatur. Habet namq; & illud ſubjecti rationem, quod diverſimodè afficitur à differentiis. Ex quo & materiæ illud cum differentiis collatum rationem ſubire antè ex Ariſtotele aliquoties fuit inculcatum.

XVI. Sed ita, inquies, fieri non poteſt, ut ex genere & differentiis conſtituatur unum per ſe. Non inerunt enim hoc

pacto

pacto differentiæ per se generi, nec genus differentiis, cum nec hæ de illo, nec illud de his essentialiter prædicentur. Ex talibus autem non fit unum per se, sed per accidens, perinde ut ex naso & curvitate. Verùm non difficile est vel ex iis, quæ modò tacta sunt, ad id respondere. Utut enim inter nasum & curvitatē ex unâ, & genus ac differentias ex alterâ parte sit aliqua similitudo, sunt tamen de cætero ista & dissimilia non parùm. Similitudo quidem in hoc consistit, qvod ut curvitas naso quidem simo inest per se & primò, naso autem simpliciter spectato per accidens & propter nasum simum: sic & differentiæ speciebus insint primò & per se, generi autem per accidens & propter species. Ast in eo dissimilitudo occurrit, qvod curvitas omninò accidentaria sit naso. Nec enim nasus habet naturalem ac internam propensionem ad curvitatem: genus autem ad differentias, quæ cum eo speciem in genere substantiæ constituunt, habet aliquam à naturâ δύναμιν, id est, potentiam sive proclivitatem, perinde ut materia ad formam. Ut enim hæc actus materiæ est: ita differentia generis est actus. Proinde ut ex materia & formâ, utut nec illa huic, nec hæc illi per se insit, sed utraque composito, fit tamen unum per se, quod illa ad hanc naturalem habeat coordinationem seu propensionem: ita & ex genere ac differentiis, utut illa sibi mutuò per se non insint, sed ambo speciei, fit unum per se, quod illa itidem ad has naturaliter sint coordinata, adeò ut δύναμις sive proclivitas ad has ei non accidentalis sit, ut naso non minus propensio ad curvitatem accidentalis est, qvàm curvitas ipsa. Qvo accedit, qvod curvitas habeat suum actum extra genus nasi. Est enim utrumque actu aut actum habet essentiæ ab alio separatum: ex duobus autem actu non fit unum per se, sed per accidens.

Genus autem, quà genus & ad differentias relatum, non habet nisi rationem potentiæ, differentia autem subit vicem actus.

XVII. Cæterùm quamvis ordo non detur in substantiâ, adeoque necessitas nulla sit, quæ cogat genus primo, differentias autem posteriori ponere loco, aut etiam inter has ordinem quendam observare, conveniens tamen est, facilioris cognitionis ergò, id, quod latius est inter ea, quæ definitionem constituunt, prius in illâ locare, hinc autem, quæ minus latè patent, quod illud nobis notius sit sive facilius addiscatur. Ipsa enim natura ducit nos à cognitione & perceptione ejus, quod communius & magis confusum est, ad notitiam & perceptionem ejus, qvod minus commune est & magis distinctum. Quâ de re amplior lib. III nobis dabitur occasio disserendi. Atque hanc ipsam ob causam genus, quod latissimum est & communissimum ex ijs, quæ definitionem ingrediuntur, dicitur primum eorum, quæ in definitione ponuntur. Sic enim Philosophus loco, quem jam antè quoque citavimus ex 5 Met. 28: Ἐν τοῖς λόγοις τὸ πρῶτον ἐνυπάρχον ὃ λέγεται, ἐν τῷ τί ἐστι τοῦτο γένος, *Qvod primum in definitionibus inest & in qvid prædicatur, id genus est. Latius* enim *genus* est *differentijs atq; his cognitis cognoscitur & ipsum*, sed *non vicissim* lib: 6. Topic. c. 4. §. 5.

Ad pag. 564 lin. 25 post verba, *non credis.*) Quibus jungi potest & Aëtius lib. 1 Medic. non multum ab initio de medicamentis scribens: *Optimum est singulorum vires ab exacto experimento invenire neq; enim in hoc falli potes.* Græca, ex edit. Venet. Anno 1534 ab Aldo Manutio curatâ, hæc sunt: κάλλιστον, ἐκ τῆς διωρισμένης πείρας ἐξευρίσκειν τὰς δυνάμεις ἑκάστου. οὐ γὰρ ἂν σφαλείης οὐδὲν ἐν τῇ δε.

INDEX

INDEX RERUM & VERBORUM.

A.

mum

ab

Cor

rectam

essen-

nis

Juv-

O.

 quid

Re-

Theo-

FINIS.





Generibus

Michael Zeidler